

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE MEDICINA
Departamento de Psiquiatría



TESIS DOCTORAL

**Disfunción sociocognitiva en los trastornos mentales severos:
inteligencia emocional en esquizofrenia y trastorno bipolar**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Esther Chapela Herrero

Directores

Francisco Javier Quintero Gutiérrez del Álamo
M^a Inés López-Ibor Alcocer

Madrid, 2017

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRÍA

PROGRAMA DE DOCTORADO EN NEUROCIENCIA

TESIS DOCTORAL



**UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE**
MADRID

**DISFUNCIÓN SOCIOCOGNITIVA EN LOS
TRASTORNOS MENTALES SEVEROS:
INTELIGENCIA EMOCIONAL EN
ESQUIZOFRENIA Y TRASTORNO BIPOLAR**

Autor: Esther Chapela Herrero

Directores:

Dr. Francisco Javier Quintero Gutiérrez del Álamo

Dra. M^a Inés López-Ibor Alcocer

Madrid, 2015

Este proyecto se ha realizado en parte gracias a una beca de investigación de Otsuka,
s.a.

A mi marido, por cuidarnos a todos

A Arturo y Aitana, por ser mi inspiración cada día

A Javier, por creer que este proyecto era posible

A Isabel y Miriam, por hacerlo posible

ÍNDICE:

<u>1.RESUMEN:</u>	Pg.1
--------------------------------	------

ABSTRACT	Pg.7
-----------------------	------

2.INTRODUCCIÓN:

2.1. EL CONCEPTO DE TRASTORNO MENTAL SEVERO.....	Pg.12
--	-------

2.2. LA DISFUNCIÓN COGNITIVA EN LOS TRASTORNOS MENTALES SEVEROS.....	Pg.15
--	-------

2.2.1. LA DISFUNCIÓNNEUROCOGNITIVA.....	Pg.16
---	-------

2.2.1.1. DÉFICITS NEUROCOGNITIVOS EN LA ESQUIZOFRENIA.....	Pg.18
--	-------

2.2.1.2. DÉFICITS NEUROCOGNITIVOS EN EL TRASTORNO BIPOLAR.....	Pg.19
--	-------

2.2.1.3. COMPARACIÓN DE LA DISFUNCIÓN NEUROCOGNITIVA EN ESQUIZOFRENIA Y TRASTORNO BIPOLAR.....	Pg.20
--	-------

2.2.2. LA COGNICIÓN SOCIAL EN LOS TRASTORNOS MENTALES SEVEROS.....	Pg.21
--	-------

2.2.2.1. LA COGNICIÓN SOCIAL EN LA ESQUIZOFRENIA.....	Pg.23
---	-------

2.2.2.2. LA COGNICIÓN SOCIAL EN EL TRASTORNO BIPOLAR.....	Pg.24
---	-------

2.2.2.3. COMPARACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO SOCIOCOGNITIVO EN ESQUIZOFRENIA Y TRASTORNO BIPOLAR.....	Pg.26
--	-------

2.3. EL CONCEPTO DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL.....	Pg.27
--	-------

2.3.1. MODELOS TEÓRICOS DE INTELIGENCIA EMOCIONAL.....	Pg.29
--	-------

2.3.2. TEST DE INTELIGENCIA EMOCIONAL DE MAYER-SALOVERY-CARUSO (MSCEIT).....	Pg.31
--	-------

3. JUSTIFICACIÓN, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS:

3.1. JUSTIFICACIÓN.....	Pg.35
-------------------------	-------

3.2. HIPÓTESIS.....	Pg.38
---------------------	-------

3.3. OBJETIVOS.....	Pg.38
---------------------	-------

4. MATERIAL Y MÉTODOS:

4.1. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	Pg.39
----------------------------------	-------

4.2. PARTICIPANTES.....	Pg.39
4.3. INSTRUMENTOS DE MEDIDA:	
4.3.1. CUESTIONARIO DE DATOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS Y CLÍNICO-ASISTENCIALES.....	Pg.40
4.3.2. ESCALAS DE EVALUACIÓN CLÍNICA.....	Pg.41
4.3.3.ESCALA DE EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL.....	Pg.42
4.3.4. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN NEUROCOGNITIVA.....	Pg.43
4.3.5. ESCALAS DE CALIDAD DE VIDA Y FUNCIONALIDAD.....	Pg.44
4.4. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN.....	Pg.44
4.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	Pg.45

5. RESULTADOS:

5.1.ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS.....	Pg.47
5.1.1.VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.....	Pg.47
5.1.1.1.DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA.....	Pg.47
5.1.1.2.ESQUIZOFRENIA EN FASES INICIALES.....	Pg.50
5.1.1.3.ESQUIZOFRENIA DE MÁS DE 5 AÑOS DE EVOLUCIÓN.....	Pg.51
5.1.1.4.TRASTORNO BIPOLAR.....	Pg.52
5.1.2.VARIABLES CLÍNICAS.....	Pg.54
5.1.2.1.ESCALAS CLÍNICAS.....	Pg.55
5.1.2.2.ESCALA DE INTELIGENCIA EMOCIONAL.....	Pg.57
5.1.2.3.ESCALAS DE EVALUACIÓN NEUROCOGNITIVA.....	Pg.58
5.1.2.4.ESCALAS DE CALIDAD DE VIDA Y FUNCIONALIDAD.....	Pg.59
5.2. CONTRASTE DE HIPÓTESIS:	
5.2.1.COMPARACIÓN DE LAS PUNTUACIONES EN EL MSCEIT CON LA POBLACIÓN GENERAL.....	Pg.62
5.2.2.COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS EN EL WAIS-IV CON LA POBLACIÓN GENERAL.....	Pg.65

5.2.3.RESULTADOS EN LA EVALUACIÓN DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS EN COMPARACIÓN CON LA POBLACIÓN GENERAL.....	Pg.66
5.2.4.COMPARACIÓN DE LOS TRES GRUPOS.....	Pg.67
5.2.4.1.VARIABLES SOCIO-DEMOGRÁFICAS.....	Pg.67
5.2.4.2.VARIABLES CLÍNICAS.....	Pg.68
5.2.5.COMPARACIÓN DE LA PUNTUACIÓN EN EL MSCEIT ENTRE GRUPOS.....	Pg.69
5.2.6.COMPARACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO NEUROCOGNITIVO ENTRE LOS TRES GRUPOS.....	Pg.72
5.3.CORRELACIONES DEL MSCEIT CON ESCALAS CLÍNICAS, NEUROCOGNITIVAS Y FUNCIONALES.....	Pg.74
5.4.ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL.....	Pg.75
6. <u>DISCUSIÓN</u>	Pg.77
7. <u>CONCLUSIONES</u>	Pg.88
8. <u>BIBLIOGRAFÍA</u>	Pg.89

ANEXO I. RELACIÓN DE TABLAS Y GRÁFICOS

ANEXO II. DICTAMEN DEL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN

1.RESUMEN:

1.1.INTRODUCCIÓN:

Los trastornos mentales severos son objeto de creciente investigación en el área de la inteligencia emocional debido a su relación con la pérdida de funcionalidad psicosocial.

A pesar de los avances de los tratamientos, los pacientes continúan presentando altos grados de discapacidad social, laboral y personal, que se relacionan con la presencia de déficits en la esfera cognitiva (Couture S.M. 2006). Estas alteraciones se manifiestan en dos áreas: la neurocognición y la cognición social.

Tanto los pacientes con esquizofrenia como los que padecen trastorno bipolar presentan significativa disfunción neurocognitiva, más acusada en los primeros. La cognición social se encuentra deteriorada en la esquizofrenia, pero parece relativamente conservada en el trastorno bipolar (Lee J. 2013).

Tanto la neuro como la sociocognición se han relacionado con la discapacidad. De hecho, en la actualidad se considera que en la esquizofrenia la cognición social predice mejor el funcionamiento que la neurocognición (Schmidt S.J. 2011) (Fett AKJ 2011) (D. C. Bowie C.R. 2010).

La cognición social engloba los procesos mentales necesarios para las relaciones interpersonales y el desempeño social. Incluye habilidades como el reconocimiento de normas sociales, la capacidad para inferir estados mentales, apreciar el contexto social y gestionar las propias emociones. La inteligencia emocional, definida como la habilidad para procesar, entender y manejar las emociones, es uno de los principales componentes de la sociocognición.

En las personas con esquizofrenia se han demostrado alteraciones de las capacidades relativas a la cognición social, entre ellas la inteligencia emocional. En el trastorno bipolar parecen más conservadas (Lee J. 2013) y con menor repercusión funcional (Pacheco A. 2010).

Hasta el momento son escasos los estudios que comparan la inteligencia emocional en el trastorno bipolar y la esquizofrenia.

El objetivo de esta investigación es comprender mejor las características diferenciales y los factores que condicionan estas disfunciones sociocognitivas en los trastornos mentales severos para optimizar el diseño de intervenciones específicas orientadas a facilitar la máxima recuperación de estas habilidades, para mejorar el pronóstico y la calidad de vida de estos pacientes.

1.2.JUSTIFICACIÓN, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS:

1.2.1.JUSTIFICACIÓN:

Los trastornos mentales severos presentan déficits en diferentes aspectos de la cognición social, que parecen más acusados en los pacientes que padecen esquizofrenia respecto a los que presentan un trastorno bipolar. Entre los componentes de la cognición social, la inteligencia emocional emerge como concepto novedoso y prometedor en el campo de los trastornos mentales.

Tanto en esquizofrenia como en trastorno bipolar se han descrito alteraciones en la inteligencia emocional, que se relacionan en parte con el deterioro neurocognitivo. Son escasas las investigaciones que comparan la inteligencia emocional en ambas patologías y su relación con el proceso deteriorante.

El objetivo de este proyecto de investigación es ampliar los conocimientos sobre las posibles diferencias entre la esquizofrenia y el trastorno bipolar en las habilidades relativas a la inteligencia emocional, así como estudiar su curso evolutivo y los factores con que se relaciona, con especial interés por los déficits neurocognitivos.

Entre los instrumentos de evaluación de la inteligencia emocional, seleccionamos el Test de Inteligencia Emocional de Mayer-Salovey-Caruso (MSCEIT) por ser el más validado, con evidencias de sus buenas propiedades psicométricas en ambos trastornos mentales severos (G. C.-G. Eack S.M. 2010) (H. W. Kee K.S. 2009).

Hasta nuestro conocimiento, este es el primer estudio que compara el desempeño en el MSCEIT completo, con sus cuatro sub-escalas, en sujetos con esquizofrenia *versus* trastorno bipolar, así como la primera investigación en comparar la inteligencia emocional en dos momentos evolutivos diferentes de la esquizofrenia.

1.2.2.HIPÓTESIS:

La esquizofrenia presenta mayores déficits que el trastorno bipolar en las habilidades sociocognitivas comprendidas en el concepto de inteligencia emocional. Con la evolución de la esquizofrenia, estas habilidades tienden al empeoramiento como resultado del proceso deteriorante de la enfermedad.

1.2.3.OBJETIVOS:

1. Comparar la inteligencia emocional en pacientes con esquizofrenia *versus* pacientes con trastorno bipolar.
2. Comparar la inteligencia emocional en pacientes con esquizofrenia de diferente tiempo de evolución.
3. Explorar posibles factores relacionados con la inteligencia emocional en estos trastornos mentales severos: sintomatología, funcionamiento cognitivo, calidad de vida y funcionalidad psicosocial.

1.3.MATERIAL Y MÉTODOS:

1.3.1.CONSIDERACIONES ÉTICAS:

Este proyecto fue aprobado por la Comisión de Ética del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, todos los pacientes prestaron consentimiento informado y se ha respetado la confidencialidad de los datos.

1.3.2.PARTICIPANTES:

Se reclutaron 75 pacientes adultos, a través de los dispositivos asistenciales del Hospital Universitario Infanta Leonor de Madrid, que fueron divididos en tres grupos: 25 pacientes con esquizofrenia de hasta 5 años de evolución, 24 pacientes con esquizofrenia de más de 5 años de evolución y 26 pacientes con trastorno bipolar tipo I. Todos ellos clínicamente estabilizados y competentes para prestar consentimiento informado para participar en el estudio.

Criterios de inclusión:

- Diagnóstico de esquizofrenia o trastorno bipolar tipo I.
- Edad comprendida entre los 18 y los 75 años.
- Suficientemente estables psicopatológicamente para ser evaluados.
- Competentes para consentir su participación en el proyecto.

Criterios de exclusión:

- Otros trastornos mentales del eje I del DSM-V.
- Consumo activo de sustancias, excepto el tabaco.
- Historia de retraso mental, enfermedad neurológica o condiciones clínicas que pudieran afectar al desempeño cognitivo.

1.3.3.INSTRUMENTOS DE MEDIDA:

El protocolo de evaluación constaba de un cuestionario de datos socio-demográficos y clínico-asistenciales, y una batería de escalas de evaluación compuesta por:

- Escalas clínicas: Entrevista Clínica Estructurada para los Trastornos del Eje I del DSM-IV-TR-versión para la investigación (SCID-I-RV), Escala Breve de Evaluación Psiquiátrica (BPRS), Escala para el Síndrome Positivo y Negativo de la Esquizofrenia (PANSS), Escala de Evaluación de la Manía de Young (YMRS), Escala de Evaluación de la Depresión de Hamilton (HDRS), Escala de Impresión Clínica Global-Severidad (CGI-S).

- Escala de inteligencia emocional: Test de Inteligencia Emocional de Mayer-Salovey-Caruso (MSCEIT).
- Escalas de evaluación neurocognitiva: Escala de Inteligencia de Wechsler para Adultos-4ª edición (WAIS-IV), Test de Trazo (TMT) partes A y B, Test de la Figura Compleja de Rey.
- Escalas de funcionalidad y calidad de vida: Escala de Calidad de Vida (QLS) y Escala de Evaluación de la Actividad Global (EEAG).

1.3.4.PROCEDIMIENTO:

La evaluación se llevó a cabo por un facultativo cualificado en un número flexible de entrevistas individuales.

1.3.5.ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

El análisis estadístico se realizó mediante el paquete estadístico *Statistical Package for the Social Sciences*, SPSS, versión 23. El nivel de significación estadística se fijó en 0,05. Se eligieron test paramétricos cuando se cumplían los requisitos estadísticos para ello. Tras el análisis descriptivo de los datos, se compararon los resultados de las escalas de Inteligencia Emocional y neurocognición con la población general, se compararon entre sí los resultados de los tres grupos analizados y se exploraron posibles correlaciones del MSCEIT con el resto de variables estudiadas. Las correlaciones moderadas se analizaron mediante regresión lineal. En cada caso se eligió el test paramétrico o no paramétrico indicado para cada contraste de hipótesis.

1.4.RESULTADOS:

- Los tres grupos de trastornos mentales severos evaluados muestran un deterioro de la inteligencia emocional respecto a la población general.
- Los tres grupos muestran un deterioro del funcionamiento neurocognitivo evaluado por los instrumentos de medida aplicados.
- No hay diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos en escalas clínicas, neurocognitivas, funcionales ni de inteligencia emocional.
- No hay diferencias en la comparación de la inteligencia emocional entre esquizofrenia y trastorno bipolar.
- Los pacientes con esquizofrenia de más de 5 años de evolución tienen peor desempeño en el test de inteligencia emocional que los esquizofrénicos de menor evolución.
- La inteligencia emocional de la muestra de 75 pacientes correlaciona negativamente con la edad, la gravedad de la sintomatología clínica (BPRS,

CGI-S), el TMT-A y el Test de la Figura Compleja de Rey, y positivamente con el cociente de inteligencia.

- En el grupo de esquizofrenia de hasta 5 años de evolución no se encuentran variables que correlacionen de manera estadísticamente significativa con la inteligencia emocional.
- En el grupo de esquizofrenia de más de 5 años de evolución se detectan correlaciones moderadas negativas con la gravedad de la sintomatología (BPRS, CGI-S) y la clínica depresiva (HDRS), y correlación moderada de signo positivo con la funcionalidad (EEAG), pero no con ninguna de las escalas de evaluación neurocognitiva.
- En el grupo de trastorno bipolar tipo I la inteligencia emocional correlaciona de manera moderada con la edad, el TMT parte A y el índice Memoria del Test de la Figura Compleja de Rey.

1.5.DISCUSIÓN:

Se observa una evolución hacia el deterioro de la inteligencia emocional en la esquizofrenia, compatible con los conocimientos previos sobre este trastorno mental severo. Se discuten los motivos por lo que no se logran demostrar diferencias en la inteligencia emocional entre la esquizofrenia y el trastorno bipolar. Se analizan las variables que muestran relación con la inteligencia emocional. Se exponen las limitaciones que condicionan la generalización de los resultados.

1.6.CONCLUSIONES:

1. La esquizofrenia y el trastorno bipolar presentan déficits en la inteligencia emocional entendida como habilidad.
2. Estas alteraciones en la inteligencia emocional forman parte de un conjunto de capacidades cognitivas, sociales y no sociales, que se ven alteradas en estos trastornos mentales severos.
3. La disfunción cognitiva que presentan afecta tanto al funcionamiento cognitivo global como a tareas cognitivas específicas, entre las que destacan las funciones ejecutivas.
4. La inteligencia emocional empeora con el deterioro del funcionamiento cognitivo, la disfunción ejecutiva y la gravedad del cuadro psiquiátrico.
5. Existen argumentos a favor de la existencia de un deterioro progresivo de la inteligencia emocional con la evolución de la esquizofrenia.
6. Este déficit en la inteligencia emocional de los sujetos con esquizofrenia parece estar presente desde los primeros años de la enfermedad, pero afectando sólo a algunas de las habilidades implicadas.
7. En esas primeras etapas de la esquizofrenia, la inteligencia emocional no se ve condicionada por factores clínicos ni neurocognitivos, de lo que se deduce

que los déficits en la inteligencia emocional pueden ser una manifestación intrínseca a la propia patología.

8. En la esquizofrenia de mayor evolución, la inteligencia emocional se asocia con la gravedad de la sintomatología, la funcionalidad y la clínica depresiva, pero no con el funcionamiento neurocognitivo.
9. En los trastornos bipolares, sin embargo, la inteligencia emocional entendida como habilidad se relaciona con el funcionamiento en algunas tareas neurocognitivas, como la memoria y la velocidad de procesamiento, pero no con la sintomatología.
10. En base a la literatura previa y los resultados de este estudio, el deterioro de la inteligencia emocional que produce la esquizofrenia parece no sólo cuantitativo sino cualitativo.
11. Se requieren más investigaciones para conocer el comportamiento de la inteligencia emocional en estos trastornos mentales severos.

ABSTRACT:

1.INTRODUCTION:

The severe mental disorders are the subject of growing research in the area of emotional intelligence because of his relationship with psychosocial functionality loss. Despite treatment advances, patients continue to experience high levels of social, professional and personal disabilities, related to the presence of deficits in cognition (SM Couture 2006). These changes are manifested in two areas: the neurocognitive and social cognition.

Both patients with schizophrenia and those with bipolar disorder have neurocognitive dysfunction, more severe in the first. Social cognition is impaired in schizophrenia, but seems relatively preserved in bipolar disorder (Lee J. 2013).

Both neuro and sociocognition have been linked to disability. In fact, today it is considered that in schizophrenia social cognition predicts performance better than neurocognition (SJ Schmidt 2011) (Fett AKJ 2011) (DC Bowie CR 2010).

Social cognition includes the mental processes required for interpersonal relationships and social performance. Includes skills such as recognition of social standards, the ability to infer mental states, appreciate the social context and manage emotions. Emotional intelligence, defined as the ability to process, understand and manage emotions, is one of the main components of the sociocognition.

People with schizophrenia show changes in the capabilities related to social cognition, including emotional intelligence. In bipolar disorder they seem more conserved (Lee J. 2013) with less functional impairment (A. Pacheco 2010).

So far there are few studies comparing emotional intelligence in bipolar disorder and schizophrenia.

The objective of this research is to better understand the different characteristics and the factors affecting these social-cognitive dysfunctions in severe mental disorders to optimize the design of specific interventions to facilitate maximum recovery of these skills in order to improve the prognosis and quality of life of these patients.

2.JUSTIFICATION, HYPOTHESIS AND OBJECTIVES:

2.1.JUSTIFICATION:

Severe mental disorders have deficits in different aspects of social cognition, which seem to be more pronounced in patients with schizophrenia compared to those with bipolar disorder. Among the components of social cognition, emotional intelligence emerges as a promising new concept in the field of mental disorders.

Both in schizophrenia and bipolar disorder have been described changes in emotional intelligence, partly related to neurocognitive impairment. Little research has been done comparing emotional intelligence in both disorders and their relationship with the deteriorating process.

The aim of this research is to increase knowledge about the differences between schizophrenia and bipolar disorder in skills related to emotional intelligence and study its clinical course and factors related, with particular interest in neurocognitive deficits.

Among the assessment tools of emotional intelligence, we select the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) as the most validated, with evidence of good psychometric properties in both severe mental disorders (GC-G. Eack SM 2010) (HW Kee KS 2009).

To our knowledge, this is the first study to compare the performance in MSCEIT complete scale and four subscales, in subjects with schizophrenia versus bipolar disorder, as well as the first study to compare emotional intelligence in two different phases of schizophrenia.

2.2.HYPOTHESIS:

Schizophrenia has higher deficits than bipolar disorder in emotional intelligence. With the evolution of schizophrenia, such skills tend to decline as a result of the deteriorating process of the disease.

2.3.OBJECTIVES:

1. To compare emotional intelligence in patients with schizophrenia versus bipolar patients.
2. To compare emotional intelligence in patients with schizophrenia in a different moment of evolution.
3. To explore possible factors related to emotional intelligence in these severe mental disorders: symptoms, cognitive functioning, quality of life and psychosocial function.

3.MATERIAL AND METHODS:

3.1.ETHICS:

This project was approved by the Ethics Committee of the Hospital General Universitario Gregorio Marañón. All patients signed informed consent. The confidentiality of the data has been respected.

3.2.PARTICIPANTS:

75 adult patients were recruited through devices of Psychiatry Unit of University Hospital Infanta Leonor in Madrid. They were divided into three groups: 25 patients with schizophrenia for up to 5 years of evolution, 24 patients with schizophrenia for more than 5 years of evolution and 26 patients bipolar disorder type I.

They were all clinically stabilized and competent to provide informed consent to participate in the study consent.

Inclusion criteria:

- Diagnosis of schizophrenia or bipolar disorder type I.
- Aged between 18 and 75 years.
- Psychopathologically stable to be evaluated.
- Competent to consent participation in the project.

Exclusion criteria:

- Other mental disorders of Axis I DSM-V.
- Drug abuse, except smoking.
- Personal history of mental retardation, neurological disease or clinical condition which might affect cognitive performance.

3.3.INSTRUMENTS OF ASSESSMENT:

The assessment protocol consisted of a questionnaire on socio-demographic and clinical-care data, and a battery of assessment scales composed of:

- Clinical Scales: Structured Clinical Interview for Axis I Disorders DSM-IV-TR-research version (SCID-I-RV), Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS), Scale for the Positive and Negative Syndrome of Schizophrenia (PANSS), Young Mania Rating Scale (YMRS), Hamilton Depression Rating Scale (HDRS), Clinical Global Impression scale-Severity (CGI-S).
- Scale of emotional intelligence: Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT).
- Neurocognitive assessment: Wechsler Adults Intelligence Scale-fourth edition (WAIS-IV), Trail Making Test (TMT) A and B, Rey Complex Figure.
- Scales of functionality and quality of life: Quality of Life Scale (QLS) and Global Assessment of Functioning (EEAG).

3.3.METHODS:

The evaluation was conducted by a qualified rater in a flexible number of individual interviews.

3.4.ANALYSIS:

Statistical analysis was performed using the Statistical Package for the Social Sciences, SPSS, 23 version. The level of statistical significance was set at 0.05. Parametric tests were chosen when meeting the statistical requirements. After the descriptive analysis of the data, we compare the results of the scales of Emotional Intelligence and neurocognitive evaluation with the general population scores, the results of the three groups studied were compared with each other, and correlations of MSCEIT were explored. Moderate correlations were analyzed using linear regression. In each case the parametric or nonparametric test indicated for each analysis was chosen.

4.RESULTS:

- The three groups show a deterioration of emotional intelligence compared to the general population.
- The three groups show a deterioration of neurocognitive functioning assessed.
- There were no statistically significant differences among the three groups in clinical scales, neurocognitive, functional or emotional intelligence.
- There is no difference in the comparison of emotional intelligence between schizophrenia and bipolar disorder.
- Schizophrenia patients over 5 years of evolution have worse performance in emotional intelligence test than schizophrenic lower evolution.
- When comparing all the 75 patients, MSCEIT was negatively correlated with age, the severity of the clinical symptoms (BPRS, CGI-S), the TMT-A and the Test of Complex Figure, and positively with the intelligence quotient.
- In the schizophrenia group of up to 5 years of evolution, none variables correlate with emotional intelligence.
- In the schizophrenia group of more than 5 years of evolution, there were moderate negative correlations with the severity of symptoms (BPRS, CGI-S) and depressive symptoms (HDRS), and moderate correlation of positive sign with functionality (EEAG), but none of the neurocognitive assessment scales.
- In the group of bipolar I disorder, emotional intelligence moderately correlated with age, TMT-A and Test Complex Figure-memory index.

5.DISCUSSION:

It is observed an evolution towards deterioration of emotional intelligence in schizophrenia, consistent with prior knowledge of this severe mental disorder. The reasons why this study fail to demonstrate differences in emotional intelligence between schizophrenia and bipolar disorder are discussed. Variables showing relationship with

emotional intelligence are discussed. The limitations on the generalization of the results are reported.

6.CONCLUSIONS:

1. Schizophrenia and bipolar disorder have deficits in emotional intelligence.
2. These changes in emotional intelligence are part of a set of cognitive, social and non-social skills, which are altered in these severe mental disorders.
3. Cognitive dysfunction affects both global cognitive functioning and specific cognitive tasks, among which are executive functions.
4. Emotional intelligence worse with the deterioration of cognitive functioning, executive dysfunction and severity of psychiatric disorder.
5. There are arguments for the existence of a progressive deterioration of emotional intelligence in schizophrenia.
6. This deficit in emotional intelligence in schizophrenia appears to be present from the first years of the disease but affecting only some of the skills involved.
7. In these early stages of schizophrenia, emotional intelligence is not conditioned by clinical and neurocognitive factors, so that deficits in emotional intelligence can be an intrinsic manifestation of the disease itself.
8. In later stages of schizophrenia, emotional intelligence is associated with the severity of symptoms, functioning and clinical depression, but not with neurocognitive functioning.
9. In bipolar disorders emotional intelligence ability is related to neurocognitive functioning in some tasks, such as memory and processing speed, but not the symptoms.
10. Based on previous literature and the results of this study, the deterioration of emotional intelligence that produces schizophrenia seems not only quantitative but qualitative.
11. Further research is needed to understand the evolution of emotional intelligence in these severe mental disorders.

2.INTRODUCCIÓN:

2.1.EL CONCEPTO DE TRASTORNO MENTAL SEVERO:

La investigación se esfuerza por comprender en profundidad todos aquellos factores que puedan tener importancia evolutiva y pronóstica en los trastornos mentales severos, sobre todo aquéllos sobre los que se pueda intervenir de manera específica para reducir la discapacidad.

Los dos trastornos mentales severos por excelencia, la esquizofrenia y el trastorno bipolar, suponen, respectivamente, la 7ª y la 9ª causa de discapacidad a nivel mundial en personas de ambos sexos y todas las edades, según el *Informe Mundial sobre la Discapacidad 2011* realizado por la Organización Mundial de la Salud (Organización Mundial de la Salud 2011). A pesar de los avances en el abordaje psicofarmacológico de estas patologías, su eficacia es limitada en lo que respecta a la disfunción cognitiva (B. R. Keefe R.S. 2007), que es una de las principales factores relacionados con la pérdida de funcionalidad psicosocial.

Se considera que un trastorno mental es *severo* cuando presenta una duración prolongada, y conlleva discapacidad y disfunción social. Entre las definiciones aceptadas, la de mayor consenso internacional es aquélla que lo considera de una manera dimensional, ante la presencia de tres variables: diagnóstico clínico, duración y discapacidad resultante (Schinnar A.P. 1990).

En cuanto al diagnóstico clínico, se consideran trastornos mentales severos todos aquellos diagnósticos relativos a la psicosis, así como aquéllos que impliquen alteración en la capacidad de relacionarse con el entorno, comportamiento inadecuado o afectividad inapropiada. Por consenso, se consideran incluidas en esta categoría los siguientes diagnósticos de la CIE-10 (Organización Mundial de la Salud 2003):

- Trastornos esquizofrénicos (F20.x)
- Trastorno esquizotípico (F21)
- Trastorno delirante persistente (F22)
- Trastorno delirante inducido (F24)
- Trastornos esquizoafectivos (F25)
- Otros trastornos psicóticos no orgánicos (F28 y F29)
- Trastorno bipolar (F31.x)
- Episodio depresivo grave con síntomas psicóticos (F32.3)
- Trastorno depresivo recurrente (F33)
- Trastorno obsesivo-compulsivo (F42)

En cuanto a la duración de la enfermedad, se considera trastorno mental severo aquél que dura dos o más años o que provoca un deterioro progresivo y marcado en el funcionamiento en los seis meses previos, aún en remisión de los síntomas.

El Instituto Nacional de Salud Mental norteamericano, *National Institute of Mental Health (NIMH)*, propone en esta dimensión unos criterios más condicionados por la

funcionalidad que por la duración (National Institute of Mental Health 1987), que incluyen:

- Haber recibido tratamiento psiquiátrico de una intensidad mayor que el tratamiento ambulatorio estándar al menos en una ocasión.
- Haber recibido apoyo residencial continuado y distinto a la hospitalización por un tiempo suficiente como para suponer una interrupción significativa de la situación vital de la persona.

La tercera dimensión de la definición se refiere a la existencia de discapacidad, entendida como la afectación del funcionamiento personal, familiar, social y laboral con una intensidad de moderada a severa. El grado de discapacidad se puede estimar mediante la escala EEAG, considerando el punto de corte correspondiente a una afectación moderada (<50).

Para el NIMH, la discapacidad ha de generar limitaciones funcionales importantes que se manifiestan por al menos dos de los siguientes, de forma continuada o intermitente:

- Desempleo, empleo protegido, historia laboral escasa o capacidades laborales claramente mermadas.
- Necesidad de ayudas económicas públicas.
- Dificultad para iniciar y mantener redes de apoyo social personal.
- Necesidad de ayuda para las habilidades de la vida diaria.
- Conducta social inapropiada que precisa de la intervención de los Servicios de Salud Mental o del sistema judicial.

Tanto las personas con esquizofrenia como las que padecen trastorno bipolar padecen una significativa disfunción interpersonal, dificultades laborales y pérdida en su calidad de vida incluso en los períodos de remisión clínica. En este sentido, las alteraciones en la cognición en general, y la cognición social en particular, están suscitando un interés creciente por su relevancia para la funcionalidad psicosocial de estos pacientes.

Cada vez hay más evidencias de que tanto la esquizofrenia como el trastorno bipolar presentan disfunciones cognitivas como parte nuclear del cuadro clínico, que en el trastorno bipolar perduran incluso en períodos de eutimia y en la esquizofrenia avanzan con el proceso de la enfermedad. Se sabe que son consistentes, persistentes, resistentes al tratamiento y que se relacionan con la cronificación de la enfermedad (Elvevag B. 2000) (Y. M. Bora E. 2010).

Desde el siglo XIX se mantienen dos conceptualizaciones contrapuestas de la esquizofrenia y el trastorno bipolar: desde la dicotomía entre ambas patologías descrita por Kraepelin (1856-1926) y aceptada por las clasificaciones diagnósticas internacionales, a la propuesta de un *continuum* entre ambos trastornos, compatible con la existencia de una “psicosis única”, propuesta por Griesinger (1817-1868). En la actualidad se sabe que la esquizofrenia y el trastorno bipolar comparten vulnerabilidad genética, prevalencia, síntomas y alteraciones neurobiológicas, pero mantienen aspectos diferenciales suficientes para justificar la separación entre ambos diagnósticos (Craddock N. 2006) (Demily C. 2009). La disfunción cognitiva es una de las manifestaciones que comparten la esquizofrenia y el trastorno bipolar. El propósito de

esta tesis es ampliar los conocimientos sobre los aspectos diferenciales de la disfunción socio-cognitiva entre ambas patologías.

La esquizofrenia es un trastorno psicótico crónico que afecta aproximadamente al 1% de la población mundial. Debuta con mayor frecuencia entre los 15 y los 25 años en varones, y una década después en mujeres. La presentación clínica es heterogénea, con episodios psicóticos de duración variable y deterioro funcional sostenido. Tradicionalmente, la esquizofrenia se ha comprendido bajo un enfoque categorial, considerando diferentes subtipos diagnósticos (paranoide, desorganizado, catatónica, residual y no diferenciada). Esta definición convive actualmente con un enfoque dimensional, que incluye una combinación variable de síntomas, clasificados en cuatro dominios: síntomas positivos (ideas delirantes, alucinaciones, desorganización y catatonía), síntomas negativos (aplanamiento afectivo, alogia, anhedonia, aislamiento social y falta de motivación), alteraciones del estado de ánimo (afecto plano, disfórico, extravagante o inapropiado) y disfunciones cognitivas. El dominio cognitivo, con sus dos vertientes, neuro y sociocognición, es el que mayor correlación ha demostrado con la funcionalidad psicosocial y la calidad de vida (Schmidt S.J. 2011). La evolución de la esquizofrenia es variable y el pronóstico implica, en la mayoría de pacientes, grados importantes de deterioro en todas las áreas del funcionamiento de la persona. La etiología aún es desconocida, pero se sabe que incluye una combinación de factores genéticos, ambientales y del desarrollo (National Collaborating Centre for Mental Health 2014) (American Psychiatric Publishing 2013) (American Psychiatric Association 2006).

El trastorno bipolar es un trastorno del estado de ánimo crónico, de curso episódico, que afecta a más del 1% de la población mundial. Se caracteriza por episodios afectivos que pueden ser maníacos, hipomaníacos, depresivos o mixtos, que se intercalan de manera variable con períodos de aparente estabilidad clínica. Las clasificaciones internacionales diferencian varios tipos. El más prevalente es el tipo I, que afecta aproximadamente al 0,6% de la población adulta, y se define por presentar al menos un episodio maníaco a lo largo de la evolución. La edad de inicio habitual es en la adolescencia o principio de la vida adulta y existe gran variabilidad en el curso evolutivo. Se asocia a importante discapacidad y pérdida de calidad de vida. Cada vez hay mayores evidencias de la existencia de déficits cognitivos similares a los que presenta la esquizofrenia, pero de menor intensidad (Grande I. 2015) (American Psychiatric Publishing 2013) (American Psychiatric Association 2006).

Un mejor conocimiento de los déficits cognitivos específicos de cada patología permitirá el diseño de intervenciones terapéuticas específicas para mejorar la funcionalidad social y laboral de estos pacientes. Los próximos apartados exponen una revisión del estado actual del conocimiento sobre la disfunción cognitiva en estos trastornos mentales severos.

2.2.LA DISFUNCIÓN COGNITIVA EN LOS TRASTORNOS MENTALES SEVEROS:

Aunque la disfunción cognitiva en la esquizofrenia es recogida ya por Kraepelin (1856-1926) en su descripción de la *demetia precox*, la investigación de las alteraciones cognitivas y su repercusión funcional es relativamente reciente en las dos últimas décadas. En la segunda mitad del siglo pasado comienza a emerger una nueva aproximación a la esquizofrenia que denominan “cognitiva”, que trata de comprender la manera en que los esquizofrénicos codifican, transforman, almacenan y manejan la información para regular la conducta. Ya entonces hay evidencias a favor de que los déficits cognitivos y emocionales formen parte del propio proceso de la esquizofrenia, y se apunta la importancia de diseñar intervenciones específicas para mejorar el funcionamiento cognitivo de estos pacientes (George L. 1985).

Desde entonces mucho se ha investigado sobre los déficits cognitivos de los diferentes trastornos mentales severos, en particular de la esquizofrenia y el trastorno bipolar, si bien hasta fechas recientes los estudios se habían centrado en las diferentes capacidades neurocognitivas, olvidando las habilidades cognitivas relativas a lo emocional y lo social.

Actualmente se considera probado que los déficits cognitivos son una manifestación nuclear de la esquizofrenia (E.Stip 2006), no sólo una manifestación secundaria a otros síntomas de la enfermedad ni a la medicación, y que condicionan la disfunción psicosocial de manera más importante que los propios síntomas positivos (Lesh T.A. 2011).

Las dificultades para la investigación de los déficits cognitivos en los trastornos mentales severos deriva de la variedad de dominios afectados y la cantidad de factores que condicionan el funcionamiento cognitivo (psicopatología, medicación, etc.).

Con el avance de la investigación se han llegado a separar dos dominios dentro de la disfunción cognitiva característica de la esquizofrenia y el trastorno bipolar: la neurocognición y la cognición social (Allen D.N. 2007). Estos dos dominios están relacionados entre sí, llegando a superponerse en algunos puntos, y ambos se asocian con la funcionalidad psicosocial (M.F.Green 1996) (R. A. Bowie C.R. 2006). Mediante análisis factorial se ha demostrado que la neurocognición y la sociocognición son dominios independientes (Mehta U.M. 2013), si bien existe una correlación moderada entre ellos (W. R. Ventura J. 2013).

Dentro del término **neurocognición** se incluyen capacidades como la atención, la memoria, la velocidad de procesamiento y las funciones ejecutivas, es decir, procesos cognitivos generales. Estas tareas neurocognitivas son necesarias también en las relaciones sociales, pero no implican emociones. Por su parte, la **cognición social** engloba las funciones cognitivas necesarias para apreciar, interpretar y responder a las interacciones sociales. Según el consenso establecido por el *National Institute of Mental Health Workshop on Social Cognition*, específicamente dedicado a esta cuestión, la cognición social incluye cinco dominios (Green M.F. 2008):

- Procesamiento de emociones, entendido como la capacidad para percibir y emplear las emociones.
- Teoría de la mente, que es la habilidad para inferir los estados mentales de los demás.
- Percepción social, definida como la capacidad para apreciar las claves sociales.
- Conocimiento social, que es la comprensión de los roles, reglas y objetivos que guían las interacciones sociales.
- Estilo atribucional, o habilidad para inferir las causas de un determinado evento positivo o negativo.

Se estima que aproximadamente el 80% de las personas con esquizofrenia y el 70% de los trastornos bipolares en remisión tienen algún tipo de déficit neurocognitivo y/o sociocognitivo (Martino D.J. 2014) (R. M. Burdick K.E. 2014). Asimismo, se han detectado déficits en tareas neuro y sociocognitivas en personas con alto riesgo de desarrollar psicosis (Damiao A.L. 2015), que son más acusadas en aquéllos que finalmente desarrollan un proceso psicótico.

Las capacidades neurocognitivas más frecuentemente afectadas en la esquizofrenia son la velocidad de procesamiento, las funciones ejecutivas, la atención, la memoria, la percepción y la inteligencia (Schaefer J. 2013) (Fioravanti M. 2012). En lo que respecta a la cognición social, los déficits más estudiados afectan al reconocimiento de emociones en expresiones faciales (W. J. Kohler C.G. 2010), la teoría de la mente (Sprong M. 2007) y la percepción de normas sociales (Baez S. 2013).

Actualmente existe consenso en que la cognición social se relaciona con la neurocognición (Schmidt S.J. 2011) y se estima que hasta un 68% de los esquizofrénicos muestran deterioro en ambos dominios (T. J. Mehta U.M. 2013). La neurocognición es considerada necesaria, pero no suficiente, para una buena cognición social. Se ha calculado que la neurocognición explica tan sólo el 10-20% de la varianza en la cognición social, salvo en lo que respecta al reconocimiento de afectos, que depende en un 34%. Se ha descrito que hasta un 25% de pacientes esquizofrénicos pueden mostrar deterioro de la cognición social en ausencia de déficits neurocognitivos. Sin embargo, es excepcional que los pacientes tengan afectación neurocognitiva sin deterioro en el dominio social (Fanning J.R. 2012).

2.2.1.LA DISFUNCIÓN NEUROCOGNITIVA:

Los déficits en el desempeño de tareas neurocognitivas (atención, funciones ejecutivas, velocidad de procesamiento, memoria, etc.) son manifestaciones comunes a los principales trastornos mentales severos como la esquizofrenia, el trastorno bipolar y el trastorno depresivo recurrente. Este deterioro se manifiesta en el funcionamiento cognitivo general y en tareas cognitivas específicas, como las funciones ejecutivas, la memoria y la atención.

Las funciones ejecutivas se definen como las capacidades cognitivas necesarias para llevar a cabo una conducta eficaz, creativa y aceptable que permita resolver los problemas y alcanzar las metas futuras. En el concepto se incluyen un conjunto de habilidades cognitivas superiores, entre las que se encuentran (Freedman D. 2011) (Demily C. 2009):

- El planteamiento de metas.
- La abstracción
- La capacidad de dar significado a los estímulos provenientes del exterior.
- La discriminación de los estímulos exteriores.
- La resolución de problemas complejos.
- La capacidad de inhibir la respuesta y de cambiar o alternar tareas.
- El desarrollo, puesta en marcha y evaluación de estrategias dirigidas a un fin.

Las funciones ejecutivas tradicionalmente se habían atribuido al cortex prefrontal y el cortex frontal dorsolateral, aunque actualmente se sabe que no todas las funciones ejecutivas se desarrollan en el lóbulo frontal, sino que dependen de redes más complejas que incluyen otras estructuras cerebrales.

Entre los instrumentos más extendidos para evaluarlas en personas con esquizofrenia se encuentran el *Trail Making Test*, parte B, el *Wisconsin Card Sorting Test* (WCST), el test de Stroop y el *Controlled Oral Word Association Test* (COWAT) (A.Reicherberg 2010).

La relevancia de la disfunción neuro-cognitiva en los trastornos mentales severos viene determinada por las graves repercusiones funcionales que implica. En la literatura encontramos varios estudios que estudian su desempeño cognitivo (Zanelli J. 2010) (Tuulo-Heriksson A. 2011) y demuestran correlación entre el funcionamiento psicosocial y los déficits neurocognitivos en trastornos mentales severos como la esquizofrenia y el trastorno bipolar (Simonsen C. 2010) (Biederman J. 2011). Se ha estimado que los déficits neuro-cognitivos, considerados en su conjunto, justifican entre el 20 y el 60% de la variabilidad en el resultado funcional de los pacientes con esquizofrenia (Schmidt S.J. 2011).

Se sabe que el funcionamiento cognitivo de las personas con esquizofrenia es notablemente peor que los trastornos bipolares en todas las habilidades anteriormente citadas. Los estudios que evalúan la posible especificidad de la disfunción neuro-cognitiva de cada patología encuentran diferencias cuantitativas, pero no cualitativas (Reichenberg A. 2009) (Simonsen C. 2010) (Tuulo-Heriksson A. 2011) (Zanelli J. 2010). En el período pre-mórbido y en el curso evolutivo sí parecen existir diferencias cualitativas entre ellas. En la esquizofrenia hay evidencias de que el deterioro cognitivo se inicia antes del debut de la psicosis, es evidente ya en el primer episodio psicótico y progresa con la evolución de la esquizofrenia (Damiao A.L. 2015). En el trastorno bipolar, sin embargo, no está demostrado de manera concluyente la existencia de deterioro pre-mórbido ni la evolución progresiva hacia el empeoramiento (Reichenberg A. 2009).

2.2.1.1. DÉFICITS NEUROCOGNITIVOS EN LA ESQUIZOFRENIA:

Se calcula que más del 80% de los pacientes con esquizofrenia presentan deterioro de sus funciones cognitivas, que se manifiesta tanto en el funcionamiento global que estiman los test de inteligencia estandarizados mediante el cociente intelectual (CI), como en tareas cognitivas específicas. Este deterioro está presente desde las etapas premórbidas y experimenta un empeoramiento progresivo con el proceso de la enfermedad, lo que resulta determinante para el pronóstico funcional del paciente. La esquizofrenia genera un deterioro generalizado, severo y sostenido de la cognición global, estimada a través del CI, caracterizado por ser un 50% más acusado en el CI manipulativo que en el verbal (A.Reicherberg 2010).

Este déficit en el funcionamiento cognitivo general está se manifiesta desde el período premórbido. Un metanálisis que revisa los estudios sobre el CI premórbido en personas que luego desarrollan esquizofrenia (Woodberry K.A. 2008), evidencia que las personas con esquizofrenia obtienen, desde la infancia, puntuaciones medias del CI 0,5 desviaciones estándar por debajo de los controles sanos. Aún no está aclarado si esta merma en el CI es una manifestación premórbida o constituye ya parte del cuadro clínico de la esquizofrenia (Reichberg 2005). Asimismo, se ha observado que mejores puntuaciones en los test de inteligencia se asocian a una evolución más benigna de la esquizofrenia, por lo que se ha llegado a proponer el CI como factor con valor pronóstico (Alyward E. 1984).

Hay evidencias que el CI empeora tras el debut del proceso psicótico (Woodberry K.A. 2008). Se ha encontrado correlación entre el cociente de inteligencia y la pérdida progresiva de volumen cerebral (material gris, volumen cortical y adelgazamiento de regiones corticales frontales, temporales y parietales) que se produce en las fases tempranas de la esquizofrenia (Kubota M. 2015), hallazgos que son independientes de la sintomatología, el consumo de cannabis y los tratamientos mantenidos con antipsicóticos.

En lo que respecta a tareas cognitivas específicas, el deterioro es al menos tan intenso como el del CI. Algunas de las funciones, como la atención y la memoria declarativa, están presentes desde el período premórbido y podrían considerarse marcadores de vulnerabilidad, mientras que otros, como la disfunción ejecutiva, parecen deteriorarse con el progreso de la esquizofrenia (Woodberry K.A. 2008). Los síntomas negativos correlacionan con los déficits en velocidad de procesamiento, atención y funciones ejecutivas (Hedge S. 2013). Se ha planteado la posibilidad de que los déficits neurocognitivos fueran secundarios a otros aspectos de la enfermedad, pero la literatura indica que los síntomas positivos, la medicación, la duración de la enfermedad y la gravedad psicopatológica no están significativamente asociados con la gravedad de la disfunción neurocognitiva en la esquizofrenia (A.Reicherberg 2010).

Según una revisión exhaustiva de los metanálisis publicados, la esquizofrenia genera un deterioro severo de la velocidad de procesamiento y las funciones ejecutivas, y una afectación algo menos grave de la atención, la percepción, la memoria declarativa, la memoria de trabajo y la percepción. La memoria no declarativa y el lenguaje, en cambio, se mantienen relativamente conservados (A.Reicherberg 2010). En pacientes

crónicos el funcionamiento en algunas de estas tareas llegan a desviarse entre 1,5 y 2 desviaciones estándar por debajo de la media de los controles sanos (G. T. Keefe R.S. 2004). De entre ellas, son las alteraciones en la atención, memoria de trabajo y funciones ejecutivas son las que más consistentemente predicen la funcionalidad social y laboral (Hedge S. 2013) (K. R. Green M.F. 2000).

La disfunción ejecutiva ha acaparado especial interés por la similitud de los síntomas negativos de la esquizofrenia con las manifestaciones características de las lesiones frontales. De hecho, ya en la famosa descripción de Crow (1980) se hacía referencia a que la esquizofrenia de predominio negativo tenía mayor deterioro cognitivo asociado. Se ha visto que la disfunción ejecutiva está presente desde las primeras fases de la esquizofrenia, persiste de manera atenuada tras la remisión de los síntomas positivos (Remberk B. 2015) y correlaciona con la severidad de síntomas negativos (Stip E. 2006). Freedman y Brown (Freedman D. 2011) señalan la importancia de ampliar los conocimientos en cuanto al curso evolutivo de las funciones ejecutivas en la esquizofrenia.

Tradicionalmente, los déficits en las funciones ejecutivas encontrados en la esquizofrenia se han atribuido a una disfunción en los lóbulos frontales. Sin embargo, las pruebas de imagen estructural y funcional aportan resultados contradictorios en cuanto a la posible pérdida de volumen o perfusión frontal en la esquizofrenia. La disfunción más claramente demostrada es una menor perfusión en los lóbulos frontales durante la realización de una tarea, lo que indica que las personas con esquizofrenia tienen problemas cuando requieren utilizar su corteza frontal para una tarea concreta (E.Stip 2006).

Todos estos déficits neurocognitivos condicionan de manera crítica la funcionalidad de los pacientes, pero no explican totalmente las dificultades emocionales y sociales que manifiestan.

2.2.1.2. DÉFICITS NEUROCOGNITIVOS EN EL TRASTORNO BIPOLAR:

La pérdida de funcionalidad social y laboral de los afectados por un trastorno bipolar fue descrita ya por Kraepelin en 1904, aunque en aquella época se consideraba que el trastorno bipolar, en contraposición a la esquizofrenia, no presentaba deterioro cognitivo. Tradicionalmente, se creía que el deterioro cognitivo en el trastorno bipolar era poco frecuente y circunscrito a las fases afectivas, o que se relacionaba con la presencia de síntomas psicóticos en el cuadro clínico (Albus M. 1996), mientras que la esquizofrenia presentaba una alteración cognitiva más grave y extensa, ligada con el propio proceso de la enfermedad.

Con el avance de la investigación, actualmente se considera que los déficits cognitivos constituyen una manifestación clínica más del trastorno bipolar, que persiste más allá de la remisión de los síntomas afectivos (Lewandowski K.E. 2011) (Bora E. 2010). Se estima que aproximadamente el 70% de los pacientes bipolares eutímicos presentan disfunción cognitiva (Martino D.J. 2014) (R. M. Burdick K.E. 2014), que se relaciona con la pérdida de funcionalidad psicosocial y laboral que mantienen los

pacientes a pesar de la estabilización clínica (Bonnin C.M. 2010) (G. J. Burdick K.E. 2010), si bien se sabe que los síntomas afectivos, sobre todo los depresivos, ocasionan un deterioro funcional aún mayor (Andreou C. 2013).

Las alteraciones en la atención, la memoria verbal y las funciones ejecutivas son síntomas ampliamente reconocidos dentro del cuadro clínico de las fases maníacas y depresivas del trastorno bipolar (Quraishi S. 2002). Respecto al funcionamiento neurocognitivo durante los períodos de eutimia, la investigación ha prestado especial atención a la disfunción ejecutiva, la memoria, la atención y la velocidad de procesamiento. Se han descrito peores puntuaciones en los test de inteligencia (Reichenberg A. 2009) y diversos metanálisis demuestran consistentemente que los bipolares eutímicos presentan afectación de las funciones ejecutivas, la atención sostenida, la memoria verbal, la memoria visual, la memoria de trabajo y la velocidad de procesamiento (Y. M. Bora E. 2009) (Arts B. 2008) (T. J. Robinson L.J. 2006), que no pueden atribuirse únicamente a los síntomas afectivos residuales (Torres I.J. 2007). Los déficits mejor establecidos en la literatura son aquéllos que afectan a la atención y a la memoria verbal (Andreou C. 2013).

La literatura no es concluyente sobre el funcionamiento cognitivo premórbido, con estudios que apuntan incluso a un CI por encima de la media (Woodberry K.A. 2008). En familiares de primer grado se han encontrado alteraciones en las funciones ejecutivas, la memoria verbal y la atención, que se han propuesto como endofenotipos del trastorno bipolar (Y. M. Bora E. 2009) (Arts B. 2008). Sin embargo, aún no está establecido si este deterioro es de origen genético, una alteración del neurodesarrollo o un deterioro progresivo asociado al proceso neurodegenerativo de la enfermedad (Torres I.J. 2007). Se cree que algunos factores podrían modular la severidad de los déficits neuro-cognitivos del trastorno bipolar, como la edad de inicio, el número de fases maníacas y la duración de la enfermedad.

2.2.1.3. COMPARACIÓN DE LA DISFUNCIÓN NEUROCOGNITIVA EN ESQUIZOFRENIA Y TRASTORNO BIPOLAR:

Tradicionalmente se ha considerado que la alteración cognitiva de los pacientes esquizofrénicos era más grave y afectaba a mayor número de funciones. Actualmente se sabe que los déficits son similares cualitativamente, pero de mayor gravedad en la esquizofrenia (Seidman L.J. 2002) (Reichenberg A. 2009) (Yatham L.N. 2010) (Jabben N. 2010) y que en el trastorno bipolar las alteraciones alcanzan la máxima intensidad durante las fases afectivas, persistiendo atenuadas en los períodos de eutimia (Bora E. 2010). Tanto en la esquizofrenia como en el trastorno bipolar la disfunción cognitiva persiste una vez estabilizada la sintomatología aguda y predice todos los aspectos de la funcionalidad (D. C. Bowie C.R. 2010), si bien en el trastorno bipolar la disfunción psicosocial se relaciona de manera más directa con la sintomatología (Simonsen C. 2010) (Jabben N. 2010).

Los estudios más recientes que comparan el desempeño neurocognitivo de esquizofrénicos con bipolares demuestran que los pacientes con esquizofrenia

estabilizados presentan unos déficits cognitivos más graves y generalizados, que afectan a múltiples tareas cognitivas (memoria de trabajo, aprendizaje verbal, fluencia verbal, memoria y funciones ejecutivas), mientras que los bipolares eutímicos comparten las alteraciones de la memoria de trabajo, el aprendizaje verbal y la memoria, pero con una menor gravedad que los esquizofrénicos (Kim M.D. 2015).

En cuanto a la presencia de disfunciones cognitivas en los familiares, tanto la esquizofrenia como el trastorno bipolar se han asociado con alteraciones de la memoria de trabajo en los familiares (Kim M.D. 2015), si bien la evidencia de la disfunción cognitiva como marcador de la vulnerabilidad genética es mayor en la esquizofrenia (Jabben N. 2010).

La investigación más recientemente publicada (Nenadic I. 2015) que compara el funcionamiento cognitivo en un grupo de bipolares tipo I eutímicos, un grupo de esquizofrénicos y un grupo control mediante la Escala de Inteligencia Wechsler (WIE), el Test de Trazo (TMT) y el test *Controlled Oral Word Association (COWA)* encontró que el grupo con esquizofrenia tuvo un desempeño cognitivo notablemente peor en algunas tareas del WIE, mientras que los bipolares mostraban mayores dificultades con el TMT-B. Había diferencias entre ambas patologías en la memoria de trabajo y la velocidad de procesamiento.

2.2.2. LA COGNICIÓN SOCIAL EN LOS TRASTORNOS MENTALES SEVEROS:

Aunque la disfunción social y emocional están presentes en las descripciones más antiguas de la esquizofrenia, la investigación científica sobre las mismas se ha desarrollado en las últimas dos décadas. Hasta fechas recientes, la investigación trataba por separado los procesos emocionales y sociales.

La importancia del deterioro sociocognitivo en los trastornos mentales deriva de la importante discapacidad social, laboral y personal que genera, al limitar la gestión de la información socio-emocional y otras habilidades imprescindibles para las relaciones interpersonales (S. K. Vaskinn A. 2013). En el metanálisis realizado por Fett y colaboradores (Fett AKJ 2011) se calcula que la cognición social supone un 23% de la varianza de los resultados funcionales en esquizofrenia.

Se emplea el término cognición social para referirse a los aspectos de la cognición requeridos para percibir, interpretar, integrar y responder adecuadamente a la información emocional en contextos sociales. Se ha definido como la suma de procesos que permiten a un sujeto vivir en sociedad e interaccionar de manera efectiva con los otros para establecer relaciones con ellos (Frith C.D. 2007) o el conjunto de procesos por los cuales las personas se entienden a sí mismos y entre sí (Beer J. 2006).

Ong y colaboradores (Ong D.C. 2015) proponen el término *cognición afectiva* para referirse a los procesos cognitivos que nos permiten razonar sobre las emociones. Defienden que las emociones tienen un gran componente cognitivo en su manejo social, en la medida que es preciso comprenderlas, inferir reglas sociales, razonar sobre ellas, etc. En los últimos años el *Cognitive Neuroscience Treatment Research to Improve*

Cognition in Schizophrenia, CNTRICS, ha aconsejado fusionar los procesos emocionales y sociales a efectos de la investigación (M. A. Taylor S.F. 2012), incluyendo cinco dominios:

1. La adquisición de valores y respuestas socio-afectivas.
2. El reconocimiento y respuesta a estímulos socio-emocionales.
3. La inferencia del estado mental de bajo nivel.
4. La inferencia del estado mental de alto nivel o teoría de la mente.
5. La regulación en función del contexto.

Cada vez hay más evidencias de las bases neurobiológicas de la cognición social y el procesamiento de las emociones. En sujetos sanos, se sabe que participan regiones del cortex prefrontal (corteza orbitofrontal y corteza prefrontal ventrolateral), la ínsula, el lóbulo temporal medial (amígdala, hipocampo, giro parahipocampal y giro fusiforme) y el giro cingulado, estructuras que presentan disfunciones en las personas con esquizofrenia (Wojtalik J.A. 2013) (R.Adolphs 2009). Se piensa que la regulación emocional puede estar mediada por el sistema serotoninérgico y, de hecho, se ha asociado las variaciones en el gen 5-HT2A con los déficits en el manejo emocional medidos mediante el MSCEIT (Lo C.H. 2010).

La literatura aporta sólidas evidencias de que los trastornos mentales severos presentan importantes déficits en el procesamiento y la interpretación de la información social y emocional que condicionan de manera determinante su desempeño funcional en el ámbito relacional, académico y laboral (Couture S.M. 2006) (H. W. Green M.F. 2010). La investigación se esfuerza por profundizar en el conocimiento sobre estas alteraciones para orientar las intervenciones terapéuticas a las necesidades específicas de estos pacientes.

El *National Institute of Mental Health (NIMH)* aconseja centrar la investigación sobre la cognición social en cinco dominios (P. D. Green M.F. 2008):

1. Procesamiento de las emociones, que incluye la percepción emocional, es decir, la habilidad para identificar expresiones emocionales en los demás y en uno mismo, y con esa información guiar el pensamiento y la conducta, es decir, la inteligencia emocional.
2. La capacidad de mentalización o Teoría de la Mente, que es la capacidad de inferir estados mentales.
3. La percepción social, que se define como la habilidad para identificar claves de interacción y contextos sociales.
4. El conocimiento social, en el sentido de comprensión de los roles, normas e intenciones que condicionan las interacciones sociales.
5. El estilo de atribución, que se refiere a la tendencia personal a interpretar lo que sucede alrededor de manera positiva o negativa.

Otro concepto muy relacionado con la cognición social es la empatía, que supone la combinación de tres habilidades emocionales: la habilidad para reconocer las emociones en expresiones faciales, discurso y conductas, la habilidad para recibir la perspectiva emocional del otro y, por último, la resonancia emocional.

De los cinco dominios de la cognición social, el más ampliamente estudiado en los trastornos mentales severos es el procesamiento de las emociones, que se refiere a la capacidad para percibir, entender, utilizar y manejar las emociones propias y de los demás (Green M.F. 2008). Dentro de las habilidades necesarias para el procesamiento de emociones, la percepción emocional, entendida como la capacidad de apreciar las emociones en las expresiones faciales o inflexiones vocales, ha concentrado gran parte de la investigación en este campo en la esquizofrenia.

La disfunción de la percepción emocional en la esquizofrenia incluye alteraciones en la expresión emocional, alteraciones en la percepción de señales emocionales en contextos sociales y un aumento de la percepción de emociones negativas (K. J. Taylor S.F. 2012) (Couture S.M. 2006). En el trastorno bipolar, la investigación se ha centrado fundamentalmente en dos de las cinco dimensiones de la cognición social: el procesamiento de emociones y la teoría de la mente (Samamé C. 2015).

En los últimos años, dentro del procesamiento de emociones, ha ido cobrando importancia el concepto de la inteligencia emocional, en la medida que aporta un marco teórico sólido e instrumentos de medida válidos. El modelo teórico propuesto por Mayer y Salovey (Mayer J.D. 1997) considera el procesamiento emocional como la suma de cuatro habilidades interrelacionadas: percibir, facilitar, comprender y manejar las emociones. Las habilidades de percepción y comprensión se refieren al razonamiento sobre las emociones, mientras que la facilitación y manejo agrupan la gestión adaptativa de las mismas (Kee K.S. 2009). Desde este concepto de la inteligencia emocional, disponemos de un instrumento de medida válido, el *Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT)* (P. J.D.Mayer 2003), que ha mostrado buenas propiedades psicométricas como medida de la cognición social en esquizofrenia (Eack SM 2010) (H. W. Kee K.S. 2009). En la actualidad es el test recomendado por el Comité de Investigación para la Evaluación y Tratamiento para la Mejora Cognitiva en la Esquizofrenia (*Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia, MATRICS*) del *National Institute of Mental Health (NIMH)* para evaluar la cognición social en investigaciones sobre personas con esquizofrenia (O. B. Green M.F. 2005).

2.2.2.1. LA COGNICIÓN SOCIAL EN LA ESQUIZOFRENIA:

Los pacientes con esquizofrenia presentan deterioro en las diferentes capacidades implicadas en la cognición social (Savla G.N. 2013) (S. E. Derntl B. 2012), lo cual afecta a su funcionalidad (Fett AKJ 2011) y empeora su calidad de vida (Penn D.L. 1997) (E.Stip 2006) (H. W. Green M.F. 2010). Se cree que estos déficits en la cognición social se mantienen a lo largo de las diferentes fases de la esquizofrenia y persisten incluso en los períodos de remisión clínica (T. J. Mehta U.M. 2013), pero no está claro si progresan hacia el empeoramiento con la evolución de la enfermedad (Savla G.N. 2013) ni se ha podido concluir si existe o no asociación con los síntomas negativos y positivos (Mancuso F. 2011). Asimismo, se han encontrado alteraciones de la cognición social en período premórbido en personas que posteriormente desarrollan

esquizofrenia (Davidson M. 1999) y en familiares de primer grado sanos (Lavoie M.A. 2013).

Diversos estudios demuestran que existe correlación entre los déficits en la cognición social y la discapacidad social (M.Brüne 2005) y laboral (Vauth R. 2004) que sufren las personas con esquizofrenia. Este último estudio sugiere incluso que la disfunción laboral en esquizofrénicos está más condicionada por los déficits en la cognición social que en el resto de dominios neurocognitivos, afirmación que confirma el metanálisis de Fett y colaboradores (Fett AKJ 2011), que demuestra que la cognición social condiciona la funcionalidad de manera más significativa que las capacidades neuro-cognitivas. Para Couture y colaboradores (Couture S.M. 2006), la relación entre cognición social y funcionalidad es evidente, pero los resultados de las investigaciones varían en función de los aspectos funcionales y de la cognición social que se evalúen.

En personas con esquizofrenia se han detectado alteraciones en varias de las tareas cognitivas sociales. Los más validados son los déficits en la percepción de emociones en las caras y alteraciones en la capacidad de mentalización o teoría de la mente (Bora E 2009), que se han llegado a proponer como potenciales marcadores de vulnerabilidad a la esquizofrenia (Kim HS 2011).

La denominada “mentalización” o Teoría de la Mente, consiste en la habilidad para inferir estados mentales, intenciones y pensamientos de los demás. Existe bastante consenso en que la Teoría de la Mente se encuentra deteriorada en los enfermos de esquizofrenia, con peor desempeño que los controles sanos tanto en tareas verbales como no-verbales relacionadas con esta capacidad para mentalizar. La investigación sobre la Teoría de la Mente en esquizofrenia ha sido productiva en las últimas dos décadas, con metanálisis recientes (Y. M. Bora E. 2009) que documentan un importante deterioro en la capacidad para inferir estados mentales, parcialmente relacionado con la disfunción cognitiva generalizada. Mediante pruebas de imagen funcional, la Teoría de la Mente se ha relacionado con tres regiones cerebrales: el cortex paracingulado anterior, el surco temporal superior y ambos polos temporales. En la esquizofrenia se han visto alteraciones en todas estas regiones cerebrales.

2.2.2.2. LA COGNICIÓN SOCIAL EN EL TRASTORNO BIPOLAR:

La pérdida de funcionalidad y calidad de vida del trastorno bipolar se sabe que está relacionada con la propia sintomatología de la enfermedad y con los déficits neuro-cognitivos (Bonnin C.M. 2010), pero se ha investigado menos sobre los posibles déficits en la cognición social.

Parece que en el trastorno bipolar el deterioro socio-cognitivo podría estar en parte condicionado por el estado clínico, en lugar de formar parte del proceso de la enfermedad como en el caso de la esquizofrenia. Los primeros estudios que comparaban habilidades como el reconocimiento de emociones a lo largo del curso de las distintas fases del trastorno bipolar, describían mejorías de las capacidades al mejorar los síntomas (Mikhailova 1996). Estudios posteriores demuestran que cierto grado de deterioro de la cognición social (procesamiento emocional y teoría de la mente) podría

persistir en las fases de eutimia (Samamé C. 2015) (Samamé C. 2012), si bien algunos de estos déficits podrían estar mediados por las alteraciones neurocognitivas, la disfunción ejecutiva y efectos de la medicación (Bora E 2005) (Thaler N.S. 2014). En cualquier caso, la literatura es menos concluyente que en la esquizofrenia debido a que ha sido menos estudiado, y porque muchos de los estudios analizan muestras pequeñas y heterogéneas clínicamente. La investigación de la cognición social es particularmente complicada en el trastorno bipolar por las características del curso clínico y por la relevancia de la sintomatología afectiva para todos los procesos socio-emocionales.

Las habilidades más estudiadas han sido la apreciación de expresiones emocionales y la teoría de la mente. Los estudios sobre la capacidad de los bipolares tipo I y tipo II eutímicos para reconocer expresiones emocionales en rostros han sido contradictorios, de manera que algunos estudios muestran deterioro (Hoernagl C.M. 2011) (H. L. Kohler C.G. 2011) (Bozikas V.P. 2006) (Getz G.E. 2003), incluso en etapas premórbidas y en familiares de primer grado (Brotman M.A. 2008), mientras otros no (S. S. Martino D.J. 2011) (Venn H.R. 2004). En cuanto a la capacidad de mentalización, las investigaciones realizadas durante episodios afectivos maníacos y depresivos han encontrado una clara afectación de la atribución de estados mentales (G. T. Burdick K.E. 2011), pero los resultados en pacientes eutímicos son contradictorios (Samamé C. 2015), oscilando entre la ausencia de afectación y la disfunción grave (V. S. Bora E. 2005) (Olley AL Malhi GS 2005) (Montag C. 2010).

En un metanálisis realizado por el grupo de Samamé y colaboradores (Samamé C. 2012) se describía una magnitud del efecto de las diferencias entre bipolares y sanos moderada para la teoría de la mente y escasa en el reconocimiento de emociones. Tras la publicación de nuevas investigaciones en este campo, el meta-análisis ha sido ampliado y actualizado en este año (Samamé C. 2015). Concluyen que la cognición social podría estar relativamente conservada en comparación con la neurocognición en los pacientes bipolares eutímicos, de manera que sólo algunos de los componentes del razonamiento de estados mentales estarían afectados de manera leve-moderada (el razonamiento social, y en menor medida, el procesamiento de emociones y la teoría de la mente), mientras que el resto de capacidades no estarían afectadas o apenas muestran diferencias con los controles sanos.

Estas mismas conclusiones se extraen de la aplicación de la batería MCCB a un grupo de bipolares tipo I eutímicos, en los que se observa que la cognición social y las funciones ejecutivas no muestran déficits significativos, mientras que sí aparecen diferencias en el desempeño de tareas neurocognitivas (velocidad de procesamiento, atención, memoria de trabajo, aprendizaje verbal y visual). En contrapartida, los bipolares sintomáticos sí muestran afectación tanto de las funciones ejecutivas como de la cognición social (G. T. Burdick K.E. 2011).

Estos déficits se han asociado con pérdida de funcionalidad y calidad de vida (Fulford D. 2014), a pesar de que los pacientes bipolares mantienen una funcionalidad social más conservada que los esquizofrénicos (Pacheco A. 2010).

2.2.2.3.COMPARACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO SOCIOCOGNITIVO EN ESQUIZOFRENIA Y TRASTORNO BIPOLAR:

Tanto los pacientes con esquizofrenia (Schneider F. 2006) (Kohler C.G. 2010) como los bipolares (Derntl B. 2009a) (Kohler C.G. 2011) han demostrado déficits en determinadas tareas de procesamiento emocional, como la identificación de emociones en expresiones faciales, la Teoría de la Mente y el conocimiento social. Las escasas investigaciones que comparan ambos trastornos encuentran que los pacientes bipolares manifiestan cierto deterioro, pero obtienen mejores resultados que los esquizofrénicos (Bodnar A. 2014) (Wynn J.K. 2013) (Addington J. 1998). Además, en el trastorno bipolar los déficits son más específicos (p.e. alteraciones en el reconocimiento de emociones y de la resonancia emocional), mientras en la esquizofrenia el deterioro socio-cognitivo es más generalizado, afectando a mayor número de capacidades (Bodnar A. 2014). En alguna de las tareas implicadas en la Teoría de la Mente, las alteraciones en el trastorno bipolar son similares a las que se manifiestan en la esquizofrenia (Donohoe G. 2012), pero parece que la especificidad de los déficits podría permitirles compensar las carencias.

Derntl y colaboradores (Derntl B. 2012) analizan los déficits en diferentes tareas emocionales en pacientes con esquizofrenia, trastorno bipolar y depresión con el objetivo de analizar la especificidad de estas alteraciones en cada una de las patologías y respecto a controles sanos. Las tareas que estudian son el reconocimiento de emociones, la capacidad para tomar una perspectiva emocional y la resonancia afectiva. Encuentran que los pacientes con esquizofrenia son los que peores capacidades presentan en todas las tareas, seguidos por los bipolares, sin que en ninguno de estos dos grupos haya correlación entre la disfunción emocional y la sintomatología clínica. En este estudio, las personas con esquizofrenia presentaban de manera específica problemas para inferir el estado emocional de una persona, teniendo en cuenta su conducta y el contexto social en que se desarrolla, así como la capacidad para adoptar un estado emocional en respuesta a estímulos externos.

Lee y colaboradores (Lee J. 2013) comparan el desempeño cognitivo social y no social en 68 pacientes bipolares eutímicos, 38 esquizofrénicos estabilizados y 36 controles sanos. Para ello aplican una amplia batería de pruebas relativas a la cognición social (percepción de emociones en rostros, regulación emocional, empatía, inferencia de estados mentales y memoria auto-referencial) y neurocognitivas (velocidad de procesamiento, atención, memoria de trabajo, memoria verbal, memoria visual y resolución de problemas). Para las tareas cognitivas sociales emplean la rama “manejo emocional” del MSCEIT v2.0, siguiendo las recomendaciones del MATRICS. Los bipolares eutímicos no mostraron déficits en ninguna de las tareas socio-cognitivas, mostrando un desempeño similar a los sanos, y además sin relación ni con medicación ni con psicopatología. Los esquizofrénicos mostraron afectación en ambos dominios cognitivos, con mayor deterioro relativo de la parte social. En conclusión, mientras en la esquizofrenia existe una evidente alteración de la cognición social, que además correlaciona con el funcionamiento global del sujeto, en el trastorno bipolar la cognición social se conserva relativamente intacta. De hecho, los bipolares eutímicos

mostraron un desempeño cognitivo similar al de controles sanos, con mejores resultados relativos en las tareas sociales (incluyendo percepción de emociones en las caras, regulación emocional, empatía, atribución de estados mentales y memoria auto-referida) en comparación a las no sociales (velocidad de procesamiento, atención, memoria de trabajo, memoria verbal, memoria visual y resolución de problemas).

Otro estudio publicado en el año 2013 compara el desempeño en tareas socio-cognitivas especialmente sensibles al contexto en 13 pacientes esquizofrénicos, 13 bipolares y 30 controles sanos (Baez S. 2013). Las tareas que evalúan son el procesamiento emocional, la empatía y el conocimiento de normas sociales. Encontraron déficits en ambas patologías, con una mayor gravedad en el grupo de esquizofrénicos.

Investigaciones recientes con neuroimagen cerebral (Zhang, Opmeer et al. 2015) encuentran menor activación en áreas cerebrales importantes para el procesamiento de las emociones (corteza cingulada posterior y precuneus) tanto en pacientes bipolares como esquizofrénicos, sin diferencias significativas entre ellos. En base a la literatura previa (Abu-Akel A. 2011, Poletti M. 2012), estas regiones cerebrales se relacionan con las tareas de la teoría de la mente.

En definitiva, en el trastorno bipolar los procesos sociocognitivos podrían estar relativamente conservados en comparación con la esquizofrenia, pero es necesario ampliar la investigación en esta materia.

2.3.EL CONCEPTO DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL:

El concepto de inteligencia se ha ido constituyendo a lo largo de décadas de investigación, cuyo resultado ha sido una amplia diversidad de teorías sobre los diferentes aspectos de una ejecución inteligente. La inteligencia se define como la facultad de la mente que permite aprender, entender, razonar, tomar decisiones y formarse una idea determinada de la realidad.

El concepto de inteligencia emocional parte del concepto de *inteligencia social* de E.Thorndike (1920), que origina la aparición de diversas publicaciones que describen lo que se considera un comportamiento socialmente competente y la aparición del primer instrumento para su evaluación en 1935. El propio Wechsler reconoce, en 1940, la existencia de factores *no-intelectivos* que condicionan la *conducta inteligente*.

En la década de 1980, H.Gardner cuestiona el concepto reduccionista de la inteligencia y concibe una visión plural de la capacidad cognitiva humana que denomina la “Teoría de las inteligencias múltiples” (H.Gardner 1983). Concibe la inteligencia como un conjunto de siete habilidades diferenciadas (inteligencia lingüístico-verbal, lógico-matemática, espacial, musical, corporal-cinestésica, naturalista, intrapersonal e interpersonal) que funcionan de manera semi-independiente. Para Gardner, el cociente intelectual que estiman los test de inteligencia es una estimación demasiado limitada de las capacidades humanas, que mide sólo las dos primeras inteligencias, la lingüístico-verbal y la lógico-abstracta. Las dos últimas facetas de la inteligencia, la intrapersonal y

la interpersonal, se corresponden con la inteligencia *emocional* y *social*, respectivamente.

El término *inteligencia emocional* es acuñado por Salovey y Mayer (Salovey P. 1990) para definir un tipo de *inteligencia social* que engloba la habilidad para percibir emociones en uno mismo y en los demás, para entenderlas, expresarlas, regularlas y utilizar estos conocimientos de manera productiva. Estos autores idean un modelo de la inteligencia emocional, concebida como un conjunto de tres tipos de *habilidades adaptativas*:

- I. Habilidad para apreciar y expresar las emociones.
- II. Habilidad para regular las emociones.
- III. Habilidad para utilizar las emociones para solucionar problemas.

Una década después, Mayer, Caruso y Salovey (C. D. Mayer J.D. 2000) amplían la definición, incluyendo la habilidad para reconocer el significado de las emociones y sus relaciones, y para razonar y resolver problemas basados en ellas.

Desde el primer momento de su aparición el concepto de inteligencia emocional suscita un interés creciente no sólo en el ámbito de la investigación, sino entre el público general. La utilidad en ámbitos tan variados como educación, deporte, sanidad y recursos humanos hace crecer el número de publicaciones al respecto.

La inteligencia emocional se populariza en la década de 1990 de la mano de D. Goleman, autor del famoso *best-seller* “La inteligencia emocional” (D.Goleman 1995). Goleman atribuye a la inteligencia emocional la capacidad para adaptarse socialmente y escribe varios libros orientados a mejorarla. Defiende la posibilidad de estimular la inteligencia emocional para mejorarla, en contraposición al concepto estático de la inteligencia clásicamente entendida.

Varios estudios sugieren que la inteligencia emocional condiciona la capacidad de afrontamiento del estrés agudo y crónico, y que los individuos con mayor inteligencia emocional muestran mejor ajuste psicológico ante las exigencias tanto de la vida cotidiana como de situaciones vitales que requieren de mayores recursos de adaptación (Limonero J.T. 2015)f (Fernández-Berrocal P. Extremera N. 1999).

Una inteligencia emocional deficitaria implica falta de habilidades de afrontamiento, escasa competencia en el control de las emociones y posiblemente un menor apoyo social derivado de la menor habilidad de la persona para construir relaciones interpersonales. La inteligencia emocional podría constituir un factor más de vulnerabilidad para desarrollar y mantener algunas patologías psiquiátricas en las que los trastornos emocionales tienen relevancia, como la depresión, los trastornos de personalidad los trastornos de ansiedad y los trastornos del control de impulsos.

Los pacientes con diferentes trastornos mentales como el trastorno depresivo mayor, el trastorno límite de personalidad o el abuso de sustancias muestran menor puntuación en las pruebas que miden inteligencia emocional (Hertel J. 2009) (Prakash O. 2015). Esta menor inteligencia emocional parece repercutir negativamente en la funcionalidad y el pronóstico de los pacientes, lo que aconseja el diseño de intervenciones específicas orientadas a mejorar la inteligencia emocional. Si se logra mejorar las habilidades de los

pacientes para identificar, expresar y manejar emociones contribuiremos a una mejor capacidad de adaptación al entorno, relaciones sociales y calidad de vida.

2.3.1. MODELOS TEÓRICOS DE INTELIGENCIA EMOCIONAL:

Con el avance de la investigación se proponen diferentes modelos teóricos para conceptualizar la inteligencia emocional, que pueden considerarse complementarios. Todos ellos tratan de explicar el constructo de la inteligencia emocional, sus componentes y procesos implicados, además de desarrollar instrumentos de medida específicos. En la literatura científica destacan dos aproximaciones teóricas a la inteligencia emocional: el modelo “mixto” o “rasgo” y el modelo de “habilidades”.

El modelo “**rasgo**” (*trait*) parte de la conceptualización de R.Bar-On (1997) de la *inteligencia socio-emocional* (R.Bar-On, The bar-on model of emotional-social intelligence (ESI) 2006), que define como una serie de competencias y habilidades sociales (interpersonales) y emocionales (intrapersonales) que nos permiten relacionarnos de manera efectiva y alcanzar el bienestar psicológico. Bajo este modelo, la inteligencia emocional se concibe como un conjunto de cualidades y rasgos de personalidad constitucionales relacionados con el éxito emocional, alejados de lo cognitivo (Chamarro y Oberst, 2004). El modelo incluye cinco factores, que se subdividen hasta configurar un total de quince cualidades personales:

1. Las habilidades intrapersonales, que se refiere a las capacidades para captar y entender las propias emociones, sentimientos e ideas. Incluye a su vez cinco cualidades: autoconciencia emocional, asertividad, respeto por uno mismo, auto-actualización, independencia.
2. Las habilidades interpersonales, definidas como la habilidad de recibir y comprender las emociones, sentimientos e ideas de los demás. Incluye la empatía, la responsabilidad social y la relación interpersonal.
3. La adaptabilidad, que se refiere a la capacidad de adaptar los sentimientos a las distintas situaciones. A su vez comprende el contraste con la realidad, la flexibilidad y la resolución de problemas.
4. El manejo del estrés se refiere a la capacidad de controlar las emociones y manejar el estrés. Incluye la tolerancia al estrés y el control de impulsos.
5. El ánimo general habla de la disposición a sentir y expresar emociones positivas, e incluye el optimismo y la felicidad.

La evaluación de la inteligencia emocional así entendida se lleva a cabo mediante cuestionarios auto-aplicados, similares a los que se emplean para los rasgos de personalidad. Uno de los instrumentos más validados para la investigación desde esta perspectiva teórica es el que diseñó el propio R.Bar-On en 1997, el *Emotional Quotient Inventory (EQ-i)* (R.Bar-On 1997). Se trata de un cuestionario auto-administrado de 133 ítems que evalúa los cinco dominios anteriormente descritos. Otro instrumento validado

es el *Wong and Law Emotional Intelligence Scale (WLEIS)*, que solicita al sujeto que se puntúe a sí mismo respecto a una serie de afirmaciones acerca de sus capacidades, como por ejemplo: “Generalmente sé lo que sienten los demás”.

Los resultados en estas escalas se ven condicionadas por rasgos de personalidad (Branninck M.T. 2009) y la auto-percepción de bienestar emocional, lo que ha generado críticas a este modelo (Petrides K.V. 2003) (M.A.Brackett 2003).

El modelo de “**habilidades**” (*ability*) concibe la inteligencia emocional como un conjunto de habilidades cognitivas respecto a las emociones, poco relacionadas con factores de la personalidad. Se considera la inteligencia que permite procesar la información emocional. Es el modelo teórico más extendido y aceptado en la literatura científica por su solidez (S. P. Mayer J.D. 2008) (S. P. Mayer J.D. 2001) (C. D. Mayer J.D. 2000). Se basa en la definición original propuesta por Mayer y Salovey (J.D.Mayer 1997), que comprende la inteligencia emocional como la integración de cuatro habilidades, que ordenadas jerárquicamente de la más básica a la más compleja, incluyen:

1. La percepción o identificación emocional se refiere a la habilidad para percibir emociones en uno mismo y en los demás, así como en otros estímulos provenientes del exterior, como la música.
2. La asimilación emocional es la habilidad para acceder y/o generar emociones y canalizarlas adecuadamente para facilitar otros procesos cognitivos, como resolver problemas, o para comunicarlas.
3. La comprensión emocional es la habilidad para entender la información compleja referente a las emociones, incluyendo cambios o grados de intensidad.
4. El manejo emocional es la habilidad para regular las propias emociones para promover el crecimiento personal y de utilizar información emocional para las interacciones sociales.

Desde el modelo “habilidad”, la inteligencia emocional se evalúa mediante instrumentos heteroaplicados en los que se pretende medir de la manera más objetiva posible la conducta considerada óptima en el desempeño en tareas emocionales. Se parte del concepto de que la inteligencia emocional implica la resolución eficaz de problemas emocionales y la solución de problemas mediante la utilización de emociones.

La prueba más extendida y validada desde esta aproximación teórica es el Test de Inteligencia Emocional de Mayer-Salovey-Caruso, *Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT)*, versión 2.0, que evalúa las cuatro “ramas”(branches) de la inteligencia emocional (S. P. Mayer J.D. 2012).. El MSCEIT evalúa la inteligencia emocional como una aptitud, graduando las respuestas del sujeto de manera dimensional, de mayor a menor habilidad. Las respuestas se comparan mediante un programa informático con unos valores normalizados, obtenidas de su aplicación a una amplia muestra representativa de la población general.

Estudios que han comparado instrumentos de medida correspondientes al modelo rasgo y el modelo habilidad (en concreto el MSCEIT y el WLEIS) concluyen que difieren tanto que se puede considerar que no miden lo mismo (Branninck M.T. 2009).

Cabe destacar un tercer y último modelo, ideado por Goleman (D.Goleman 1995) para favorecer el éxito personal en el ámbito laboral. Este autor enfatiza el concepto de que la inteligencia emocional es una competencia que se puede aprender. Considera que el éxito personal se debe en un 80% a la inteligencia emocional y en un 20% al cociente de inteligencia.

Goleman propone cinco capacidades:

1. Autoconocimiento: conciencia de uno mismo y de los estados internos, recursos e intuiciones. Conciencia emocional: reconocer las propias emociones y sus efectos. Comprender los vínculos entre nuestras emociones y nuestro comportamiento. Tener conocimiento consciente de nuestros valores y objetivos.
2. Autocontrol-autorregulación: control de los propios estados, impulsos y recursos internos. Implica tener integridad, adaptabilidad y capacidad de innovación.
3. Automotivación: manejo de las tendencias emocionales que guían y facilitan la consecución de los propios objetivos. Motivación de logro: esforzarse por mejorar y crecer internamente. Compromiso. Optimismo.
4. Empatía: conciencia de los sentimientos, necesidades y preocupaciones del otro. Darse cuenta de las necesidades de desarrollo de los demás. Conciencia política. Orientación hacia el servicio.
5. Habilidades sociales: capacidad para inducir respuestas deseables en otros. Saber dar y recibir información afectiva y efectivamente. Capacidad de colaboración y cooperación. Sinergia. Liderazgo.

En el modelo de Goleman las evaluaciones se hacen mediante test de 360 grados.

2.3.2. TEST DE INTELIGENCIA EMOCIONAL DE MAYER-SALOVERY-CARUSO (MSCEIT):

Uno de los temas más complejos ante un concepto como la inteligencia emocional es ser capaces de desarrollar instrumentos de medida que realmente midan lo que queremos medir. Actualmente disponemos de tres modalidades de evaluación, correspondientes a cada uno de los tres modelos teóricos de la inteligencia emocional: las medidas de habilidad, los test auto-aplicados y las medidas de 360 grados.

El *Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test* (MSCEIT) es la herramienta más aceptada para la evaluación de la inteligencia emocional. Se corresponde con el modelo teórico de habilidad. Ha sido testada y validada en más de 2000 sujetos sanos. Mayer y cols. desarrollaron este test a partir de estudios de análisis factorial realizados en sujetos sanos. Diseñaron un instrumento de evaluación de la inteligencia emocional constituida por 4 ramas (*branches*) de habilidades:

1. Percepción, apreciación y expresión de emociones
2. Facilitación emocional del pensamiento
3. Comprensión, análisis y utilización del conocimiento emocional
4. Regulación reflexiva de las emociones para promover el desarrollo emocional e intelectual (manejo emocional).

Cada una de estas ramas se divide en dos sub-test y la evaluación de cada uno de ellos se basa en el desempeño en la resolución de problemas que requieren habilidades emocionales. La rama 1, Percepción emocional, incluye la identificación de emociones en expresiones faciales y dibujos abstractos, la rama 2, Facilitación emocional, incluye ítems que evalúan cómo algunas emociones facilitan el razonamiento y la comparación de las emociones con sensaciones, la rama 3, Comprensión emocional, comprende una sub-escala de combinar emociones y otra de entender cómo cambian y evolucionan, y la última rama, Manejo emocional, en la que se pide que el sujeto valore cuál sería la mejor manera de manejar las propias emociones y en situaciones interpersonales. Consta de un total de 141 ítems, que se responden en base a una escala Likert del 1 (en absoluto) a 5 (mucho).

Los creadores de la escala proponen asimismo una estructura bifactorial de la escala, que comprime las cuatro ramas en dos factores: Área Experiencial, que comprende las dos primeras ramas, y Área Estratégica, que comprende las dos últimas (Mayer JD 2003). En cualquier caso, los autores recomiendan emplear la puntuación total del MSCEIT como medida multidimensional de la inteligencia emocional (S. P. Mayer J.D. 2012).

El MSCEIT es el primer test que se diseñó para medir la inteligencia emocional-habilidad. En su primera versión, en el año 2000, se denominaba *Multifactor Emotional Intelligence Scale, MEIS*. Desde entonces ha sido revisado en varias ocasiones hasta la estructura actual. La versión 2.0 del MSCEIT ha sido traducida y validada para población española en una muestra de 946 sujetos sanos con buenos resultados en cuanto a su fiabilidad y consistencia interna (Extremera N. 2006, Fernández-Berrocal P. 2006). La muestra constaba de 426 varones y 520 mujeres con edades entre los 16 y los 58 años. Como objetivos secundarios en este estudio analizaron posibles correlaciones del MSCEIT con edad y sexo. Encontraron que las mujeres españolas puntuaban más alto tanto en la escala global como en las cuatro ramas, y que las puntuaciones en el MSCEIT mejoraban con la edad.

La inteligencia emocional (medida mediante MSCEIT) se ha relacionado con el éxito académico, laboral y social de personas sanas, tras controlar variables como los rasgos de personalidad y la inteligencia general (Gil-Olarte Márquez P. 2006) (Mestre J.M. 2006) (Brackett M.A. 2006) (Lopes P.N. 2004).

Los esfuerzos de los investigadores por validar el MSCEIT para la evaluación de la cognición social en la esquizofrenia, un estudio ha examinado la relación entre el desempeño en el MSCEIT y la morfología de la sustancia gris cerebral en pacientes con esquizofrenia en fases iniciales. Mediante pruebas de imagen se ha detectado que los pacientes con peores puntuaciones en el MSCEIT presentan menor densidad en la sustancia gris del giro parahipocampal y el cíngulo posterior (Wojtalik J.A. 2013), estructuras que se sabe están implicadas en el procesamiento de emociones.

Hasta la aprobación del MSCEIT para su aplicación a personas con esquizofrenia había limitaciones para la investigación de la cognición social y sus déficits, por lo que el *National Institute of Mental Health* (NIMH) creó el comité *Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia* (MATRICS) para desarrollar una batería estandarizada para la evaluación de los cambios cognitivos en los ensayos clínicos con esquizofrénicos.

Tras evaluar más de 90 test, los expertos del comité decidieron incluir el MSCEIT (en concreto, la sub-escala de manejo emocional) entre los 10 test seleccionados para la batería cognitiva de consenso, *MATRICS Consensus Cognitive Battery* (MCCB), por su alta correlación con la funcionalidad del paciente (August S.M. 2012) (G. M.-G. Nuechterlein K.H. 2008). La sub-escala de manejo emocional del MSCEIT es la única medición de la cognición social incluida en esta batería. Aunque la MCCB fue desarrollada para ser aplicada en esquizofrenia, se considera válida también para detectar déficits cognitivos en el trastorno bipolar (G. T. Burdick K.E. 2011) (Yatham L.N. 2010).

En las investigaciones que lo han aplicado a sujetos que padecen esquizofrenia, el MSCEIT ha mostrado buenas propiedades psicométricas, validez y consistencia interna para dicha población (G. M.-G. Nuechterlein K.H. 2008) (H. W. Kee K.S. 2009) (G. C.-G. Eack S.M. 2010), por lo que se considera un test válido para estudiar esta patología. Tiene la ventaja de que estudia el procesamiento emocional de una manera amplia y multidimensional, además de mostrar buena correlación con la funcionalidad del paciente.

En los últimos años contadas investigaciones han aplicado el MSCEIT para evaluar la inteligencia emocional de personas con esquizofrenia (Dawson S. 2012)(Lin Y. 2012) (Eack SM 2010) (Kee K.S. 2009) (Brotheridge 2006). Algunos comparan una muestra de pacientes con controles sanos (H. W. Kee K.S. 2009) y otros directamente comparan una población clínica con las puntuaciones normalizadas (Eack SM 2010).

Kee y colaboradores (Kee KS 2009) fueron los primeros en aplicar el MSCEIT completo en esquizofrenia, ya que estudios previos se limitaban a la rama de manejo de emociones. Compararon las puntuaciones en la escala completa y sus cuatro ramas de una muestra de 50 pacientes con esquizofrenia versus 39 sujetos sanos, y exploraron posibles correlaciones con síntomas y funcionamiento en la comunidad.

Los pacientes con esquizofrenia obtuvieron puntuaciones significativamente más bajas en el MSCEIT total. Al analizar por separado las cuatro ramas del test, las puntuaciones del grupo con esquizofrenia eran peores tan sólo en 3 de las 4 ramas de la prueba: identificar, comprender y manejar emociones. Las puntuaciones peores correlacionaron con síntomas de desorganización y negativos. Encontraron que puntuaciones más altas en el MSCEIT total correlacionaban con mejores capacidades para el autocuidado y para vivir independiente, y determinadas ramas del test con la productividad laboral, relaciones familiares y ajuste psicosocial. En sus conclusiones afirman que el MSCEIT es una buena prueba para evaluar la inteligencia emocional en personas con esquizofrenia.

Eack y colaboradores (Eack SM 2010) estudiaron una muestra de 64 pacientes ambulatorios con esquizofrenia, trastorno esquizoafectivo y trastorno esquizofreniforme

en fases tempranas de la enfermedad, sin grupo control. Los pacientes puntuaron significativamente más bajo en el MSCEIT y además estas puntuaciones mostraron una correlación positiva con estimaciones del funcionamiento social medidas con la *Social Adjustment Scale*. Sin embargo, la correlación resultaba menos sólida con las medidas objetivas de resultado funcional.

Este estudio confirma también las buenas propiedades psicométricas del MSCEIT para evaluar los componentes emocionales de la cognición social en esta población. Consideran que entre sus puntos fuertes destacan la alta validez interna y fiabilidad para detectar déficits en la cognición social en esquizofrénicos. Además, la escasa correlación con las medidas de funcionamiento neurocognitivo y de psicopatología indican que el MSCEIT es capaz de valorar capacidades socio-cognitivas independientes del estado neurocognitivo y clínico de los pacientes.

Dawson y colaboradores (Dawson S. 2012) compararon 20 pacientes con esquizofrenia con 20 controles sanos para estudiar las relaciones entre la inteligencia emocional (valorada mediante el MSCEIT), neurocognición (inteligencia premórbida estimada mediante el National Adult Reading Test, NART, y funcionamiento neurocognitivo actual medido con el Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia) y funcionamiento social (Social Functioning Scale, SFS). Los enfermos presentaron peores puntuaciones en todas las ramas del MSCEIT, de manera más significativa en la rama 3. Encuentran asimismo que peores puntuaciones en inteligencia emocional se asocian a peor funcionamiento social.

Dos investigaciones han realizado un análisis factorial del MSCEIT (Lin Y. 2012) (Eack SM 2010) (P. M. Eack S.M. 2009) con similares resultados. Hallaron que en población con esquizofrénico el MSCEIT se ajustaba a un modelo de dos factores en lugar de las cuatro ramas del test. Mayer y colaboradores ya describieron un modelo de dos factores en población sana (Mayer JD 2003), pero diferente. El modelo de dos factores descrito por el grupo de Mayer y colaboradores consistía en un factor *experiencial*, que incluye las ramas de percepción emocional (rama 1) y facilitación (rama 3), y otro *estratégico*, que agrupa el manejo y la comprensión emocional. En cambio, el modelo de dos factores descrito para pacientes psiquiátricos diferencia dos factores diferentes: un factor que incluye percepción emocional (rama 1) y comprensión (rama 2), y otro que contiene facilitación emocional (rama 3) y manejo de emociones (rama 4). La pregunta que se plantea tras estos hallazgos es si con la enfermedad mental la inteligencia emocional no sólo se merma, sino que se modifica estructuralmente. Otra duda es si estamos midiendo lo que realmente queremos medir, o si el problema es que el MSCEIT no es adecuado para pacientes psiquiátricos.

Hasta nuestro conocimiento, ningún estudio ha aplicado el MSCEIT completo en trastorno bipolar. Los pacientes bipolares han obtenido puntuaciones dentro de la normalidad en los dos únicos estudios publicados en los que se les aplica el MSCEIT (G. T. Burdick K.E. 2011) (Lee J. 2013), pero sólo aplican la rama de manejo emocional del test.

3.JUSTIFICACIÓN, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS:

3.1.JUSTIFICACIÓN:

Los dos trastornos mentales severos por excelencia, la esquizofrenia y el trastorno bipolar, han sido históricamente cuestionados como entidades diferenciadas debido a los puntos en común entre ellos. Ambas presentan alteraciones en las funciones cognitivas, si bien, hasta fechas recientes, la investigación se había centrado en las tareas neuro-cognitivas, siendo el interés por el estudio de la cognición social un tema mucho más novedoso. En esta línea, la inteligencia emocional se ha ido posicionando como un componente crítico de la cognición social, puesto que incluye aspectos de la cognición que resultan imprescindibles para las relaciones interpersonales y el funcionamiento en sociedad.

La inteligencia emocional comprende aquellas habilidades que nos permiten reconocer emociones en uno mismo y en los demás, entender su origen, evolución y cambios, así como ser capaces de aplicar estos conocimientos al razonamiento y la conducta. La inteligencia emocional como concepto ha probado ampliamente su utilidad y validez en población sana, y cada vez más evidencias confirman que lo es también para población afectada de trastornos mentales severos como la esquizofrenia y el trastorno bipolar (Dawson S. 2012).

En sujetos sanos, se ha observado que las puntuaciones más elevadas en inteligencia emocional se asocian con un mejor desempeño social, menor riesgo de conductas agresivas y menores tasas de abuso de tabaco y alcohol.

Muchas de las personas que padecen un trastorno mental severo sufren un importante deterioro del funcionamiento psicosocial que incluye dificultades para relacionarse con los demás, aislamiento social, problemas para acceder y/o mantenerse en el mercado laboral, incapacidad para establecer relaciones de pareja y formar familia propia, mantenimiento de la dependencia económica de la familia de origen, etc. Estas dificultades no se justifican por completo por la presencia de sintomatología positiva, negativa o afectiva, y persisten más allá de la estabilización clínica. Evidencias crecientes relacionan este deterioro funcional con los déficits en la cognición social en general y la inteligencia emocional en particular.

En esta investigación partimos de la hipótesis de que los trastornos mentales severos conllevan un deterioro de las funciones neuro y socio-cognitivas, pero que su manifestación es diferente en la esquizofrenia y el trastorno bipolar, como entidades patológicas diferenciadas que son. En la literatura disponemos de comparaciones neuro-cognitivas entre esquizofrénicos y bipolares que confirman diferencias al menos cuantitativas entre ambas entidades, pero las diferencias en el funcionamiento socio-cognitivo no se han investigado con la misma intensidad hasta el momento.

La literatura previa perfila un patrón de la esquizofrenia con mayor afectación socio que neuro-cognitiva y el perfil inverso para el trastorno bipolar (Lee J. 2013). Son contados los estudios que comparan la inteligencia emocional entre ambas patologías y los publicados hasta la fecha han empleado solamente la rama de manejo emocional del

MSCEIT. Ninguna investigación hasta el momento había aplicado el MSCEIT completo, con sus cuatro ramas, a sujetos con trastorno bipolar.

Esta investigación, por tanto, es la primera en:

- Aplicar el MSCEIT completo a pacientes con trastorno bipolar.
- Comparar el desempeño en el MSCEIT completo de pacientes con esquizofrenia *versus* trastorno bipolar.
- Comparar la evolución del desempeño en el MSCEIT en dos momentos evolutivos diferentes de la esquizofrenia.
- Correlacionar lo anterior con variables psicopatológicas (síntomas negativos, positivos, psicopatología general, depresión y manía), neuro-cognitivas (test de inteligencia general y funciones ejecutivas), funcionales (independencia económica, situación laboral, convivencia) y de calidad de vida (QLS).

Las funciones neuro-cognitivas las evaluamos mediante un test de inteligencia (WAIS-IV) y dos pruebas ampliamente validadas para evaluar las funciones ejecutivas, el Test del Trazo (TMT) y la Copia de la Figura Compleja de Rey. Las amplias baterías neuro-cognitivas que se emplean en las evaluaciones individuales de pacientes no resultan operativas para la investigación clínica en esquizofrenia (G. T. Keefe R.S. 2004), por lo que actualmente se recomiendan baterías de test más eficientes. En este sentido, para la evaluación del funcionamiento cognitivo general se recomienda la medición del CI total mediante test de inteligencia como el Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS), que aporta una estimación global de las habilidades cognitivas del sujeto y además permite contextualizar otros resultados (A.Reicherberg 2010).

En lo que respecta a las tareas cognitivas específicas, el comité del MATRICS (G. M.-G. Nuechterlein K.H. 2008) recomienda evaluar siete: velocidad de procesamiento, atención/vigilancia, memoria de trabajo, aprendizaje verbal, aprendizaje visual, funciones ejecutivas y cognición social. En este estudio nos centraremos en las dos últimas por su novedad y creciente interés en la investigación.

Para medir la inteligencia emocional, hemos seleccionado el MSCEIT, ser el instrumento más extendido, objetivo y validado, que ha sido aprobado para su aplicación tanto en esquizofrenia como en trastorno bipolar, y validado para población española. De hecho, el comité MATRICS recomienda utilizar la sub-escala de manejo emocional del MSCEIT (O. B. Green M.F. 2005) para evaluar la cognición social en la esquizofrenia.

En esta investigación hemos elegido el modelo “habilidad” de la inteligencia emocional porque se ven menos influidos por la personalidad y el estado emocional subjetivo, y porque se miden “habilidades”, que podrían modificarse mediante una intervención específica, lo que en último término es el objetivo de este proyecto (Roberts R.D. 2006) (S. P. Brackett M.A. 2006).

Si bien el comité MATRICS considera que la rama de manejo emocional del MSCEIT es suficiente para estimar el funcionamiento socio-cognitivo, los autores de la escala recomiendan aplicar el test completo porque aporta una valoración multidimensional más amplia.

La literatura previa indica que los pacientes con esquizofrenia muestran peores puntuaciones en el MSCEIT (H. W. Kee K.S. 2009) (Eack SM 2010) (Lin Y. 2012) y que el procesamiento de emociones se deteriora con el curso de la enfermedad (Savla G.N. 2013).

En la búsqueda bibliográfica realizada, no existe ninguna referencia con los campos MSCEIT y trastorno bipolar. Hasta nuestro conocimiento ninguna investigación ha comparado el desempeño en el MSCEIT completo en esquizofrenia vs trastorno bipolar. En los dos únicos estudios encontrados a los que se aplica el MSCEIT a pacientes bipolares, se emplea sólo la rama de manejo emocional, en la que los bipolares obtienen puntuaciones dentro de la normalidad (G. T. Burdick K.E. 2011) (Lee J. 2013).

El meta-análisis más recientemente publicado sobre la disfunción socio-cognitiva en el trastorno bipolar (Samamé C. 2015), advierte de la necesidad de investigar la posible influencia del estado clínico y neurocognitivo sobre el desempeño de los pacientes bipolares en tareas de la cognición social. En este sentido, el MSCEIT se considera una herramienta capaz de discriminar los déficits específicamente socio-cognitivos de los secundarios a alteraciones neuro-cognitivas y psicopatológicas (Eack SM 2010).

Posteriormente al diseño y recogida de datos de nuestro estudio, se ha publicado una investigación (Tabak N.T. 2015) que compara la inteligencia emocional de 35 pacientes con esquizofrenia, 38 pacientes con trastorno bipolar y 35 controles sanos. A diferencia de nuestro estudio, la comparación se ha realizado aplicando el *Trait Meta-Mood Scale* (TMMS), un test auto-administrado desarrollado por el grupo de Mayer en 1995, que con el avance de los conocimientos fue sustituido por el MSCEIT. Sus resultados muestran que tanto los esquizofrénicos como los bipolares obtienen peores puntuaciones en la medición de la inteligencia emocional en comparación con los sanos, sin diferencias significativas entre ambas patologías. Los pacientes con mejores puntuaciones en el TMMS tenían, además, mejor funcionamiento psicosocial.

El objetivo de esta tesis es comparar la inteligencia emocional en personas con esquizofrenia y personas con trastorno bipolar, y dos momentos evolutivos dentro de la primera, así como analizar posibles correlaciones con variables neuro-cognitivas, clínicas, funcionales y de calidad de vida.

El presente estudio pretende responder a las siguientes cuestiones:

1. ¿Existen diferencias en los aspectos de la cognición social incluidos en el concepto de inteligencia emocional medida mediante el MSCEIT entre la esquizofrenia y el trastorno bipolar?
2. ¿Varía la inteligencia emocional en función de los años de evolución de la esquizofrenia?
3. ¿La inteligencia emocional se relaciona con el funcionamiento neurocognitivo en estos trastornos mentales severos?
4. ¿La inteligencia emocional se relaciona con la sintomatología clínica en estas patologías?

3.2.HIPÓTESIS:

La esquizofrenia y el trastorno bipolar presentan déficits en las habilidades cognitivas denominadas inteligencia emocional, que son más acusadas en la primera. Con la evolución de la esquizofrenia, estas habilidades tienden al deterioro como resultado del propio proceso patológico y de otros factores.

3.3.OBJETIVOS:

1. Comparar la inteligencia emocional en pacientes con esquizofrenia *versus* pacientes con trastorno bipolar.
2. Comparar la inteligencia emocional en pacientes con esquizofrenia en dos momentos evolutivos diferentes.
3. Explorar posibles factores relacionados con la inteligencia emocional en estos trastornos mentales severos: sintomatología, funciones ejecutivas, funcionamiento cognitivo global, calidad de vida y funcionamiento psicosocial.

4.MATERIAL Y MÉTODOS:

4.1.CONSIDERACIONES ÉTICAS:

- Este proyecto fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid con fecha 8 de abril de 2013. Véase Anexo II.
- Todos los pacientes prestaron consentimiento informado por escrito para participar en el estudio siendo competentes para ello.
- Todos los datos han sido analizados respetando el anonimato de los participantes.

4.2.PARTICIPANTES:

Se evaluaron un total de 75 pacientes (n=75) con trastorno mental grave.

Los participantes fueron reclutados a partir de los registros clínicos de la Unidad de Hospitalización Breve, las Consultas Externas y el Hospital de Día de la Sección de Psiquiatría del Hospital Universitario Infanta Leonor.

Se ofertó participar en el estudio a todos los pacientes que cumplieran los criterios de inclusión y en algún momento desde 2013 habían sido atendidos en alguno de estos dispositivos o lo estaban siendo en la actualidad.

Se seleccionaron tres grupos de pacientes:

1. Esquizofrenia en fases iniciales de la enfermedad, con tiempo de evolución máximo de 5 años (n=25)
2. Esquizofrenia de más de 5 años de evolución (n=24)
3. Trastorno bipolar tipo I estabilizados (n=26).

Para establecer los años de evolución de la esquizofrenia se consideró el tiempo transcurrido desde el primer diagnóstico de trastorno psicótico (primer episodio psicótico, trastorno psicótico no especificado, trastorno esquizofreniforme o esquizofrenia), para tener un dato lo más objetivo posible del inicio del proceso patológico y evitar la subjetividad e imprecisión que podía suponer el recuerdo del paciente del inicio de sintomatología antes del diagnóstico.

El período de reclutamiento se extendió entre marzo de 2014 y marzo de 2015. La finalización del mismo se fijó una vez completado el tamaño muestral de 25 ± 1 sujetos en cada uno de los tres grupos. El objetivo inicial era alcanzar una N total de 100, con al menos 30 sujetos por grupo para aumentar la potencia estadística del estudio, pero no fue posible lograrlo por dificultades en el proceso de reclutamiento.

Todos aquéllos pacientes que cumplieran los criterios de inclusión del estudio fueron entrevistados personal o telefónicamente por alguno de los miembros del equipo de investigación para informarles sobre el estudio y solicitarles su participación.

La Entrevista Clínica Estructurada para los Trastornos del Eje I del DSM-IV se aplicó a todos los participantes para confirmar el diagnóstico que motivaba la inclusión en el estudio.

Criterios de inclusión:

- Diagnóstico de esquizofrenia o trastorno bipolar tipo I.
- Edad comprendida entre los 18 y los 75 años.
- Suficientemente estables psicopatológicamente para ser evaluados.
- Competentes para consentir su participación en el proyecto.

Criterios de exclusión:

- Otros trastornos mentales del eje I del DSM-V.
- Consumo activo de sustancias, excepto el tabaco.
- Historia de retraso mental, enfermedad neurológica o condiciones clínicas que pudieran afectar al desempeño cognitivo.

Todos los pacientes estaban recibiendo psicofármacos como tratamiento de su trastorno mental.

Todos prestaron su consentimiento informado para participar en el estudio.

4.3.INSTRUMENTOS DE MEDIDA:

El protocolo de evaluación del estudio incluye los siguientes cuestionarios y escalas que se exponen a continuación:

4.3.1.Cuestionario de datos socio-demográficos y clínico-asistenciales:

4.3.1.1. Variables socio-demográficas: fecha de nacimiento, sexo, estado civil, país de origen, modalidad de convivencia, número de hijos, dependencia o independencia económica respecto a familia de origen, número de años de educación, situación laboral, historia laboral, número de hijos.

4.3.1.2.Variables clínico-asistenciales: Diagnóstico, antecedentes personales psiquiátricos, consumo actual y pasado de sustancias, años transcurridos desde el diagnóstico, años transcurridos desde el inicio de los síntomas, número total de episodios y número total de hospitalizaciones psiquiátricas.

4.3.2. Escalas de evaluación clínica:

4.3.2.1. Entrevista Clínica Estructurada para los Trastornos del Eje I del DSM-IV-TR, versión para la investigación (*Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR Axis I Disorders, Research Version, SCID-I-RV*): se trata de una entrevista semi-estructurada, con version official en castellano, orientada a realizar diagnósticos psiquiátricos del eje I (First MB 1997). Se administró a todos los participantes para confirmar el diagnóstico que suponía la inclusion en el estudio.

4.3.2.2. Escala Breve de Evaluación Psiquiátrica (*Brief Psychiatric Rating Scale, BPRS*): desarrollada originalmente por Overall y Gorham (Overall J.E. 1962) para realizar evaluaciones eficientes de los cambios clínicos. Actualmente es una escala de uso habitual en investigación porque permite medir la gravedad de la sintomatología en los días previos a la evaluación. Ha sido validada en español. Se administra mediante entrevista semi-estructurada y se puntúa según los criterios definidos por los autores. La versión original constaba de 16 ítems, si bien en este estudio hemos aplicado la version más extendida actualmente, de 18 ítems, ampliada por Ventura y colaboradores (Ventura J. s.f.). Cada ítem se puntúa del 0 al 4, siendo el 0 la ausencia del síntoma y el 4 la máxima gravedad posible. La puntuación total proviene de la suma de todos los ítems. Los puntos de corte recomendados son:

- 0-9: ausencia de trastorno.
- 10-20: trastorno leve
- ≥ 21 : trastorno grave

4.3.2.3. Escala para el Síndrome Positivo y Negativo de la Esquizofrenia (*Positive and Negative Syndrome Scale, PANSS*): (Kay S.R. 1987): es la escala más empleada para evaluar la psicopatología en esquizofrenia. Valora el trastorno tanto en su gravedad como en sus diferentes manifestaciones clínicas (positiva, negativa y psicopatología general). También categoriza el tipo de síndrome predominante (positivo, negativo o mixto). Se aplica mediante entrevista semi-estructurada de unos 30-40 minutos de duración. Se compone de 30 ítems agrupados en 4 sub-escalas, cada uno de los cuales se valora del 1 al 7 (siendo 1 la ausencia de síntoma y 7 la máxima gravedad) según las definiciones y criterios proporcionados por los autores. Las sub-escalas son:

- Escala positiva (PANSS-P): 7 ítems
- Escala negativa (PANSS-N): 7 ítems
- Escala compuesta (PANSS-C): evalúa si predomina la sintomatología negativa o positiva.
- Psicopatología general (PANSS-P): 16 ítems que valoran la presencia de otra sintomatología.

4.3.2.4. Escala de Young para la Evaluación de la Manía (*Young Mania Rating Scale, YMRS*): (Young R.C. 1978) es una de las escalas de uso habitual para la valoración de la intensidad de los estados maníacos. Está compuesta de 11 ítems que

son puntuados por el clínico entre 0 (ausencia de síntomas) y 4 (máxima gravedad), salvo en el caso de los ítems 5,6,8 y 9, que se puntúan entre 0 y 8. La puntuación global, tras sumar las valoraciones de cada uno de los once ítems, se extiende en un rango entre 0 y 60. A mayor puntuación, mayor gravedad. Ha sido validada al castellano.

4.3.2.5.Escala de Hamilton para la Evaluación de la Depresión (*Hamilton Depression Rating Scale, HDRS*): Diseñada por M.Hamilton en 1960 (M.Hamilton 1960), en la actualidad es la escala más habitual para valorar la psicopatología y la gravedad de los síndromes depresivos. Existe versión al castellano. Consiste en 17 ítems que se puntúan según las instrucciones hasta obtener una puntuación global que oscila entre 0 y 52. SE obtiene así una valoración global de la gravedad del cuadro. Se pueden emplear diferentes puntos de corte, entre los más habituales los de Bech (P.Bech 1996):

0-7: ausencia de depresión.

8-12: depresión menor.

13-17: gravedad intermedia entre depresión mayor y menor.

18-29: depresión mayor.

30-52: más grave que depresión mayor.

4.3.2.6.Escala de Impresión Clínica Global (*Clinical Global Impression-Severity, CGI-S*): En este estudio se ha aplicado tan solo la subescala de severidad, que consiste en un único ítem que puntúa la gravedad del cuadro clínico presente desde el 0 (no evaluado) al 8 (máxima gravedad) en su versión heteroaplicada (W.Guy 1976).

4.3.3.Escala de evaluación de la inteligencia emocional:

Se eligió el Test de Inteligencia Emocional de Mayer-Salovey-Caruso (*Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test, MSCEIT*), que es el test más extendido para la evaluación de la inteligencia emocional en todo tipo de poblaciones. En personas con esquizofrenia se considera que tiene una alta fiabilidad y validez, escasa interferencia por los síntomas y que es estable a lo largo del desarrollo de la enfermedad. El MSCEIT ha sido validado para población española.

Comprende 141 ítems agrupados en cuatro ramas que evalúan ocho habilidades emocionales: Percepción emocional, Facilitación emocional, Comprensión emocional y Manejo emocional. La primera rama, Percepción emocional, evalúa la habilidad para percibir emociones en las caras y en dibujos; la segunda rama, Facilitación emocional, mide con qué sensaciones están asociadas las emociones y cómo afectan al razonamiento; la tercera rama, Comprensión de Emociones, mide la capacidad de apreciar cambios entre emociones; y, por último, la cuarta rama, Manejo Emocional, evalúa la habilidad para emplear las propias emociones en el proceso de toma de decisiones.

El MSCEIT evalúa la inteligencia emocional como una aptitud, graduando las respuestas del sujeto de manera dimensional, de mayor a menor habilidad. Puntuaciones más altas implica mejores habilidades. Las puntuaciones se comparan con una escala

normalizada desarrollada por los autores a partir de una amplia muestra representativa de la población general, siendo la media 100 y la desviación típica 15 (P. J.D.Mayer 2003). Mayer, Salovey y Caruso proponen una puntuación de acuerdo a lo común que es esa respuesta entre la población, es decir, si una persona elige una respuesta que ha dado el 80% de los sujetos obtiene una puntuación de 80.

Los resultados de la aplicación de la prueba se desglosan en: puntuación total, puntuaciones de área (dos áreas: experiencial y estratégica), puntuaciones de rama (incluye las cuatro ramas: percepción, facilitación, comprensión y manejo emocional) y puntuaciones de tarea (que comprenden ocho sub-ramas: caras, dibujos, facilitación, sensaciones, cambios, combinaciones, manejo emocional y relaciones emocionales). Las puntuaciones obtenidas en cada uno de estos apartados se traducen en el siguiente rango de resultados: necesita mejorar (<70), aspecto a desarrollar (70-90), competente (90-110), muy competente (110-130) y experto (>130). Hay otro sistema de corrección propuesto por los autores, aunque recomiendan utilizar el anteriormente explicado. Este segundo sistema de corrección se base en las respuestas dadas por un grupo de expertos, pero es considerado menos fiable.

4.3.4. Instrumentos de evaluación neurocognitiva:

4.3.4.1. Escala de Inteligencia de Wechsler para adultos, 4ª edición (Wechsler Adult Intelligence Scale, fourth edition, WAIS-IV). El WAIS-IV ofrece cuatro índices: comprensión verbal, razonamiento perceptivo, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento.

4.3.4.2. Test del Trazo (Trail Making Test, TMT) A y B: es una prueba ampliamente validada para discriminar deterioro cognitivo en diversas poblaciones. Forma parte de numerosas baterías neuropsicológicas. Fue ideada como parte del Army Individual Test Battery (1944) (Adjutant General's Office 1944) y posteriormente incorporada a la Batería Halstead-Reitan (Reitan R.M. 1985). Consta de dos partes: A y B.

4.3.4.2.1. Parte A: consiste en una hoja en la que están impresos los números del 1 al 25, distribuidos al azar por el papel. El sujeto debe unir los números con una línea recta, en orden consecutivo ascendentes, en el menor tiempo posible. Evalúa habilidades motoras, visuo-espaciales, velocidad de procesamiento y atención sostenida.

4.3.4.2.2. Parte B: consta de una hoja en la que se distribuyen al azar números del 1 al 13 y letras de la A a la L. El sujeto debe unir los caracteres por orden ascendente y alfabético respectivamente, alternando cifras y letras. Añade la evaluación de la flexibilidad mental y la atención dividida.

El tiempo empleado para la ejecución de la tarea se cronometra en segundos y se compara con puntuaciones tipificadas.

4.3.4.3. Test de la Figura Compleja de Rey: Creado por Rey A. y Osterrieth P.A. en la década de 1940. Evalúa la capacidad para organizar y planificar estrategias para la resolución de problemas, la capacidad visuoespacial y la memoria visual. Consiste en solicitar al sujeto que copie una figura completa a mano, sin límite de tiempo. Posteriormente, el sujeto, que no ha sido advertido, debe reproducir la figura sin ayuda del modelo inmediatamente tras la primera copia y a los 30 minutos. La corrección se realiza asignando una serie de puntos en función de la corrección con que ha sido reproducido el dibujo, en una escala de rango 0 a 36 puntos. La puntuación media en adultos se sitúa en los 32 puntos, siendo el percentil 10 los 19 puntos y el 90 los 35 puntos.

4.3.5. Escalas de calidad de vida y funcionalidad:

4.3.5.1. Escala de Calidad de Vida (*Quality of Life Scale, QLS*): Se desarrolló en 1984 (Heinrichs D.W. 1984) para evaluar la pérdida de funcionalidad derivada del síndrome defectual esquizofrénico. Es una escala de uso extendido en investigación para valorar la calidad de vida de los sujetos. Hay versión en castellano. Se aplica mediante entrevista semiestructurada en función de lo acontecido en las 4 semanas previas a la evaluación. La escala contiene 21 ítems agrupados en 4 factores: funciones intrapsíquicas (cognición, conciencia y afectividad), relaciones interpersonales (experiencia interpersonal y social), rol instrumental (trabajo, estudio, deberes parentales) y uso de objetos comunes y actividades cotidianas. Cada uno de ellos se puntuó del 0 al 6, siendo 0 la máxima disfunción y 6 la normalidad. A mayor puntuación, mejor funcionamiento, puesto que no se han establecido puntos de corte.

4.3.5.2. Escala de Evaluación de la Actividad Global (EEAG): Es una revisión de la *Global Assessment Scale* (Endicott J. 1976), que permite al clínico puntuar el funcionamiento global del paciente de 0 a 100, siendo 100 el funcionamiento excelente, en base a las descripciones detalladas aportadas por el instrumento. Es una escala ampliamente utilizada en la práctica clínica diaria. Se considera que existe discapacidad si la puntuación supera los 50 puntos.

4.4. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN:

Los pacientes que cumplían los criterios de inclusión fueron contactados personal o telefónicamente por uno de los investigadores para solicitar su participación en el proyecto. Una vez los candidatos dieron su consentimiento informado verbal a participar en el estudio, se fijó una primera entrevista para firmar el consentimiento informado escrito y comenzar la evaluación.

La evaluación fue llevada a cabo de manera transversal mediante entrevistas individuales realizadas por una única psicóloga clínica adecuadamente capacitada para

realizar los procedimientos del proyecto, previo consentimiento informado escrito por parte del paciente.

Las entrevistas tuvieron lugar en las consultas médicas del hospital.

El número de entrevistas necesarias para completar la evaluación fue flexible en función de las necesidades de cada participante. Siempre se buscó concertar el mínimo número de sesiones posible. Los participantes completaron la evaluación en un mínimo de 3 horas, repartidas en 2 sesiones, y un máximo de 9 horas, repartidas en seis sesiones.

Una vez completada la evaluación a los participantes interesados se les entregó un informe con un resumen de los resultados.

4.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el paquete estadístico *Statistical Package for the Social Sciences*, SPSS, versión 23.

En primer lugar se extrajeron los estadísticos descriptivos y las frecuencias de todas las variables estudiadas en la muestra de 75 sujetos y en los tres grupos diferenciados por diagnóstico y tiempo de evolución.

Se exploró la normalidad de la distribución de las variables mediante el test de Kormogorov-Smirnov con el fin de aplicar pruebas paramétricas si se cumplían los criterios de normalidad y homogeneidad de la distribución de las varianzas.

En la mayoría de casos hubo que optar por pruebas no paramétricas, dado el reducido tamaño muestral.

El nivel de significación se estableció en 0,05.

Se comenzó por comparar las puntuaciones obtenidas en las escalas MSCEIT, WAIS, TMT-A y B, y prueba de la Copia de la Figura de Rey con las puntuaciones normalizadas de población general. Para ello se empleó la t de Student para muestra única en las variables que se ajustaban a los criterios paramétricos, y el test de Wilcoxon de rangos signados cuando no se cumplían.

Posteriormente, se compararon todas las variables socio-demográficas y las puntuaciones medias obtenidas en las escalas de evaluación en los tres grupos establecidos en el proyecto (esquizofrenia de hasta 5 años de evolución, esquizofrenia de más de 5 años de evolución y trastorno bipolar tipo I). Las comparaciones de variables cuantitativas entre los tres grupos se realizaron mediante ANOVA de un factor para los datos paramétricos y Kruskal-Wallis para muestras independientes para las variables cuyos datos no cumplían los criterios de normalidad y homogeneidad de las varianzas. La comparación de variables cualitativas se realizó mediante la prueba de chi-cuadrado.

Se compararon las medias de las puntuaciones en el MSCEIT entre los grupos de bipolares y esquizofrénicos, y los dos grupos con esquizofrenia entre sí mediante la prueba de Mann-Whitney.

Por otro lado, se analizaron las correlaciones bivariadas entre la puntuación MSCEIT total de la muestra en su conjunto y cada uno de los tres grupos con las diferentes escalas de evaluación aplicadas. Se empleó el coeficiente de correlación de Pearson cuando se cumplían los criterios paramétricos y la Rho de Spearman cuando no lo hacían, según el caso.

En las correlaciones lineales con coeficiente de correlación mayor de 0,3 y p menor de 0,05 se completó el análisis estadístico con el cálculo de la regresión lineal simple.

5. RESULTADOS:

5.1. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS:

5.1.1.VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS:

En los próximos apartados se exponen los estadísticos descriptivos de las siguientes variables socio-demográficas en la muestra en su conjunto y en cada uno de los tres grupos definidos en este estudio (esquizofrenia de hasta 5 años de evolución, esquizofrenia de más de 5 años y trastorno bipolar tipo I). Las variables cuantitativas se describen mediante media \pm desviación estándar, máximo y mínimo, y las cualitativas con el porcentaje de la muestra y número de sujetos (n).

Se describen las siguientes variables:

- Edad
- Género
- Estado civil
- N° de hijo propios
- Nacionalidad
- Historia laboral
- Situación laboral actual
- Situación de dependencia/independencia económica de familia de origen
- Nivel educativo alcanzado
- Modalidad de convivencia
- Consumo actual y pasado de sustancias
- Antecedentes personales psiquiátricos en el eje I y II del DSM-IV.
- Años desde el inicio de los síntomas
- Años desde el diagnóstico psiquiátrico
- Número total de episodios del trastorno mental
- Número total de hospitalizaciones psiquiátricas

5.1.1.1.DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:

Se presentan en primer lugar los resultados estadísticos descriptivos obtenidos de los 75 pacientes reclutados para el estudio.

La muestra (n=75) se compone de 26 pacientes con trastorno bipolar tipo I estabilizados, 25 pacientes con psicosis de hasta 5 años de evolución y 24 con esquizofrenia de más de 5 años de evolución.

La edad media es de 37,79 años con una desviación típica de 13,2, un máximo de 73 y un mínimo de 18. En cuanto al género, el 50,7% (n=38) de la muestra son varones y el 49,3% (n=37) mujeres.

En relación al estado civil, el 46,7% (n=35) son solteros sin historia de pareja estable, el 25,3% (n=19) solteros con antecedentes de pareja estable, el 13,3% (n=10) casados o pareja de hecho, el 4% (n=3) viudos y otro 4% (n=3) re-emparejados. El 6,7% (n=5) restante, declararon otras situaciones. Es decir, el 50,7% (n=38) no tenían historia de pareja, el 38,7% (n=29) tenían pareja actual y el resto, un 10,7% (n=8) no tenían pareja actual, pero sí antecedentes de haberla tenido.

El 80% de la muestra (n=60) no tenían hijos, el 5,3% (n=1) tenía un único hijo, el 10,7% (n=8) tenían dos hijos y el 4% (n=3) tres hijos.

El 93,3% (n=70) eran españoles, un 4% (n=3) inmigrantes nacionalizados, un 1,3% (n=1) de Europa del Este y otras nacionalidades el restante 1,3% (n=1).

Respecto a la historia laboral, el 62,7% (n=47) habían trabajado con un contrato estable, el 21,3% (n=16) habían tenido empleos esporádicos de duración inferior a 6 meses y el 16% (n=12) declaró no haber trabajado nunca.

La situación laboral en el momento de la evaluación es de desempleo en el 36% (n=27), pensionista por incapacidad laboral permanente el 18,7% (n=14), activo trabajando con contrato indefinido el 12% (n=9), con contrato temporal el 1,3% (n=1), activo en situación de incapacidad laboral temporal el 4% (n=3), jubilados el 5,3% (n=4) y otras situaciones el 17,3% (n=13).

Los resultados de la situación laboral se exponen en el siguiente gráfico:

Gráfico nº1. Situación laboral de los sujetos de la muestra.



Declaraban haber logrado la independencia económica de su familia de origen en 53,3% (n=40), mientras que la mantenían el 44% (n=33). El 2,7% (n=2) restante dieron respuestas no codificables.

El nivel educativo era titulado superior en el 9,3% (n=7), 1 a 3 años de universidad o título medio en el 34,7% (n=32), 12 ó más años de escolaridad o formación profesional en el 42,7% (n=32), 10 a 11 años de escolaridad en el 8% (n=6),

7-9 años de escolaridad en el 2,7% (n=2) y menos de 7 años de escolaridad en el 2,7% (n=2).

En cuanto a la modalidad de convivencia, los resultados se exponen en el siguiente gráfico:

Gráfico nº2. Modalidad de convivencia de los sujetos de la muestra.



El 97,3% (n=73) negaron trastorno relacionado con sustancias en el momento de la evaluación, mientras que 2 pacientes (2,7%) reconocía consumir. En cuanto al consumo de sustancias en el pasado, el 50,7% (n=38) presentaban antecedentes personales de consumo, frente al 49,3% (n=37) que no. En relación con las sustancias consumidas en el pasado: el 10,6% (n=8) había consumido heroína, el 28% (n=21) cocaína, el 9,3% (n=7) anfetaminas y derivados, el 6,6% (n=5) LSD y otros alucinógenos, 37,3% (n=28) cannabis y 10,7% (n=8) drogas de diseño.

En cuanto a los antecedentes personales psiquiátricos, un único paciente refería antecedentes personales de trastorno depresivo (1,3% de la muestra). El resto no refirieron otros antecedentes personales de trastornos mentales del eje I distintos de los que suponen el criterio de inclusión en el estudio (trastorno adaptativo, trastornos por ansiedad, trastornos de la conducta alimentaria, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastorno conducta, trastorno obsesivo-compulsivo ni trastornos del control de impulsos). Respecto al eje II, un 62,7% (n=47) referían haber sido diagnosticados de trastorno de la personalidad en algún momento de su evolución.

Los pacientes llevaban de media $11,14 \pm 10,46$ (0,54-54,57) años diagnosticados y $12,69 \pm 10,93$ (0,54-54,57) años desde el inicio de los síntomas. Había sufrido un total de $3,16 \pm 2,9$ (1-15) episodios del trastorno mental y $2,71 \pm 2,4$ (0-10) ingresos en Unidad de Hospitalización Psiquiátrica.

5.1.1.2.ESQUIZOFRENIA EN FASES INICIALES:

La muestra de pacientes con esquizofrenia de menos de 5 años de evolución la componen 25 sujetos con una edad media es de 28,84 años, con un desviación estándar 10,48, un máximo de 55 años y un mínimo de 18 años. El 72% (n=18) son varones y el 28% (n=7) mujeres.

Todos ellos han sido diagnosticados de esquizofrenia: tipo paranoide en el 32% (n=8), tipo desorganizado en el 32% (n=8), tipo catatónico el 4% (n=1), indiferenciado el 8% (n=2). El restante 24% (n=6) tienen diagnóstico de esquizofrenia sin otra especificación.

El 76% (n=19) está soltero y nunca ha tenido pareja estable, el 12% (n=3) no tiene pareja actual pero la ha tenido en el pasado, un 8% (n=2) están casados y el restante 4% (n=1) declara otro estado civil no recogido en el formulario.

El 96% (n=24) no tienen hijos. Un único paciente de este sub-grupo tenía un hijo, lo que supone el 4% de la muestra.

Conviven con la familia de origen el 80% (n=20), el 12% (n=3) se han independizado sin familia propia, el 4% (n=1) viven con su pareja y/o hijos y el restante 4% (n=1) otras modalidades de convivencia.

Son de nacionalidad española el 92% (n=23), el 4% (n=1) inmigrantes nacionalizados hace más de 10 años y otras procedencias el 4% (n=1).

En relación con el nivel educativo, el 8% (n=2) poseen una titulación superior, el 24% (n=6) una titulación media, el 52% (n=13) ha estudiado 12 o más años, el 8% (n=2) concluyó de 10 a 11 años de escolarización y otro 8% (n=2) estuvo menos de 7 años escolarizado.

El 32% (n=8) nunca ha trabajado, frente al 24% (n=6) que ha tenido trabajos esporádicos y un 44% (n=11) que ha llegado a tener empleo estable.

Respecto a la situación laboral presente, el 48% (n=12) se encuentra en situación de desempleo, un 8% (n=2) activos en situación de incapacidad laboral temporal, un 8% (n=2) trabajan por cuenta propia, el 8% pensionistas por incapacidad laboral permanente y el restante 28% (n=7) declaran otras situaciones.

El 68% (n=17) mantenía dependencia económica de los padres, frente al 28% (n=7) que habían logrado independizarse y un 4% (n=1) restante que no se consideró incluido en ninguna de las dos opciones.

Un único sujeto, que supone un 4% de la muestra, refirió trastorno relacionado con sustancias en el momento de la evaluación. El 48% (n=12) de los sujetos es fumador, un 20% (n=5) reconoce consumir alcohol y otro 4% (n=1) cannabis.

En el pasado habían consumido alcohol el 72% (n=18) de la muestra, cannabis un 44% (n=11), cocaína el 24% (n=6), drogas de diseño un 12% (n=3), heroína y

opiáceos el 8% (n=2), anfetaminas y derivados otro 8% (n=2) y LSD y otros alucinógenos el 4% (n=1).

No se refieren otros antecedentes psiquiátricos del eje I. El 52% (n=13) tenían diagnóstico previo de trastorno de personalidad en el eje II.

Los pacientes llevaban de media 3.07 ± 3.11 (0,54-16,55) años desde el inicio de los síntomas y 2.86 ± 1.49 (0,54-5,54) años desde que fueron diagnosticados. Había sufrido un total de 1.64 ± 1.22 (1-5) episodios del trastorno mental y 1.56 ± 1.36 (1-7) ingresos en Unidad de Hospitalización Psiquiátrica.

5.1.1.3.ESQUIZOFRENIA DE MÁS DE 5 AÑOS DE EVOLUCIÓN:

La muestra de pacientes con esquizofrenia desde hace más de 5 años la componen 24 sujetos con una edad media es de 41,40 años, con una desviación estándar 9,6, un máximo de 60 años y un mínimo de 21 años. El 50% (n=12) son varones y el 50% (n=12) mujeres.

La esquizofrenia es de tipo paranoide en el 62,5% (n=15), tipo desorganizado en el 12,5% (n=3), tipo catatónico el 8,3% (n=2), indiferenciado el 8,3% (n=2). El restante 8,3% (n=2) tienen diagnóstico de esquizofrenia sin otra especificación.

El 41,7% (n=10) ni tiene ni ha tenido pareja estable, el 33,3% (n=8) está soltero en la actualidad pero ha tenido pareja estable en el pasado, un 12,5% (n=3) están casados, un 8,3% (n=2) re-emparejados y el 4,2% (n=1) restante declaran otro estado civil.

El 83,3% (n=20) no tienen hijos, 8,3% (n=2) tienen un único hijo, 4,2% (n=1) tiene dos hijos y otro 4,2% (n=1) tres hijos.

Conviven con la familia de origen el 54,2% (n=13), independientes sin familia propia el 29,2% (n=7), con pareja y/o hijos el 8,3% (n=2) y otros 8,4% (n=2).

Son de origen nacional el 95,8% (n=23), y el 4,2% (n=1) inmigrantes nacionalizados hace más de 10 años.

En relación con el nivel educativo, el 8,3% (n=2) poseen una titulación superior, el 25% (n=6) una titulación media, el 58,3% (n=14) ha estudiado 12 o más años, el 4,2% (n=1) concluyó de 10 a 11 años de escolarización y otro 4,2% (n=1) estudió de 7 a 9 años.

El 79,2% (n=19) ha tenido en su historia laboral empleos estables, frente a un 16,7% (n=4) que sólo han logrado empleos temporales y un 4,2% (n=1) que nunca ha trabajado.

La situación laboral actual era de desempleo en un 29,2% (n=7), pensionista por incapacidad laboral permanente un 25% (n=6), activos con contrato indefinido un

20,8% (n=5), activos en situación de incapacidad laboral temporal un 4,2% (n=1), autónomos otro 4,2% (n=1), jubilados el 8,3% (n=2) y otras situaciones laborales el restante 8,3% (n=2).

El 66,7% (n=16) había logrado independencia económica de los padres, frente al 33,3% (n=8) aún dependientes.

Un único sujeto, que supone un 4,2% de la muestra, reconoce presentar un trastorno relacionado con sustancias en el momento de la evaluación. El 50% (n=12) de los sujetos es fumador y un 20,8% (n=5) refiere consumo de alcohol. Ninguno refiere consumo de cannabis ni otras drogas de abuso.

En el pasado habían consumido alcohol un 45,8% (n=13) de los pacientes, cocaína el 29,2% (n=7), cannabis el 25% (n=6), un 4,2% (n=1) drogas de diseño, otro 4,2% heroína y opiáceos el 4,2% (n=1), así como LSD y alucinógenos otro 4,2% (n=1).

No refirieron otros antecedentes psiquiátricos personales de trastornos del eje I. Un 70,8% (n=17) de la muestra refirieron antecedentes de diagnóstico de trastorno de la personalidad.

Los pacientes llevaban de media $16,97 \pm 7,55$ (5,54-37,56) años diagnosticados y $18,18 \pm 7,81$ (5,54-37,56) años desde el inicio de los síntomas. Había sufrido un total de $4,63 \pm 3,84$ (1-15) episodios del trastorno mental y $3,71 \pm 3,04$ (0-10) ingresos en Unidad de Hospitalización Psiquiátrica.

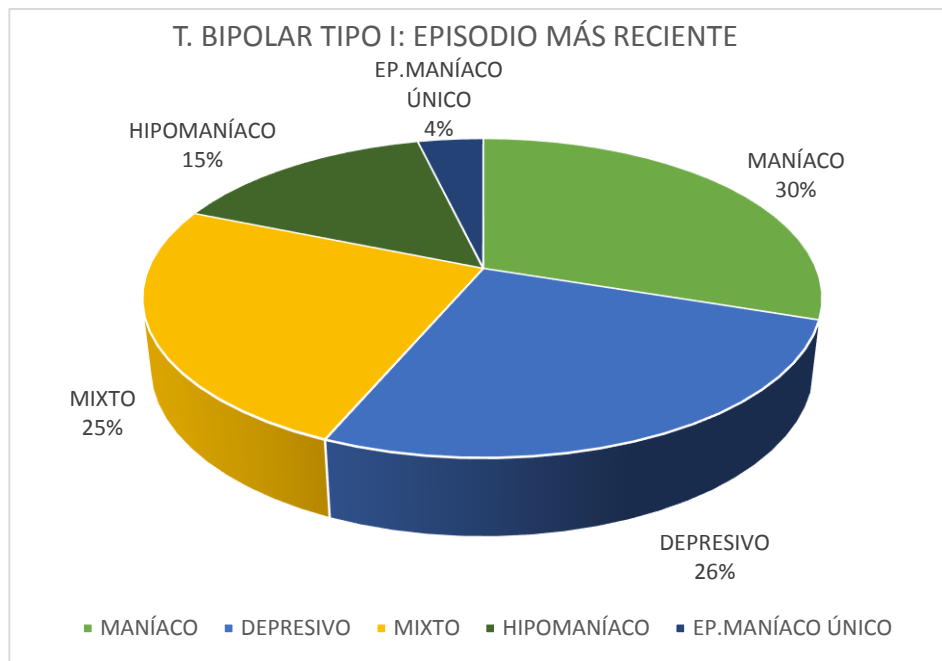
5.1.1.4. TRASTORNO BIPOLAR:

La muestra de sujetos con trastorno bipolar tipo I estabilizados la componen 26 sujetos. La edad media es de 43,06 años, con una desviación estándar 14,31, un máximo de 73 años y un mínimo de 20 años. El 30,8% (n=8) son varones y el 69,2% restante (n=18) mujeres.

El diagnóstico principal era trastorno bipolar era tipo I en el 100% de la muestra, actualmente estabilizados.

En el siguiente gráfico se representan los porcentajes de las especificaciones diagnósticas.

Gráfico nº3. Especificaciones diagnósticas en el grupo de trastorno bipolar.



El 23,1% (n=6) está soltero y no ha tenido pareja estable, el 30,8% (n=6) no tiene pareja actual pero la ha tenido en el pasado, un 19,2% (n=5) está casado, 11,5% (n=3) son viudos sin pareja actual, un 3,8% (n=1) re-emparejados y el restante 11,5% (n=3) declaran otras situaciones distintas a las descritas.

El 61,5% (n=16) no tienen hijos. El 3,8% (n=1) tienen un único hijo, el 26,9% (n=7) tienen dos y el 7,7% (n=2) tienen tres hijos.

Conviven con familia de origen el 38,5% (n=10), con familia propia otro 38,5% (n=10), independizados sin pareja ni hijos el 19,2% (n=5) y otras modalidades de convivencia el 3,8% (n=1).

El 92,3% (n=24) eran de origen nacional, un 3,8% (n=1) de Europa del Este y otro 3,8% (n=1) inmigrante nacionalizado hace más de 10 años.

En relación con el nivel educativo, el 11,5% (n=3) posee una titulación superior, el 53,8% (n=14) una titulación media, el 19,2% (n=5) ha estudiado 12 o más años, el 11,5% (n=3) concluyó de 10 a 11 años de escolarización y el 3,8% restante (n=1) estuvo menos de 7 años escolarizado.

El 65,4% (n=17) tenía una historia laboral estable, un 23,1% (n=6) tan sólo había desarrollado trabajos esporádicos y el 11,5% (n=3) nunca había trabajado.

Respecto a la situación laboral presente, el 15,4% (n=4) se encuentra en activo con contrato indefinido, el 3,8% (n=1) activo con contrato temporal, otro 3,8% (n=1) son autónomos, el 30,8% (n=8) desempleados, un 23,1% (n=6) pensionistas por incapacidad laboral permanente y 7,7% (n=2) jubilados.

El 30,8% (n=8) reconocía seguir dependiendo económicamente de sus padres, mientras que el 65,4% (n=17) eran independientes. El restante 3,8% (n=1) no se consideró incluido en ninguna de las dos posibilidades.

Entre los antecedentes personales psiquiátricos, un paciente tenía antecedentes de diagnóstico trastorno depresivo unipolar y dos pacientes (7,7%) de trastorno psicótico.

Ningún sujeto refirió trastorno relacionado con sustancias en el momento de la evaluación. El 53,8% (n=14) de los sujetos es fumador y un 11,5% (n=3) reconoce consumir alcohol. Ninguno refiere consumir actualmente cannabis ni otras drogas de abuso.

En el pasado había tenido problemas por consumo de alcohol el 50% (n=13) de la muestra, cannabis un 42,3% (n=11), cocaína el 30,8% (n=8), heroína y opiáceos el 19,2% (n=5), anfetaminas y derivados el 19,2% (n=5), drogas de diseño el 15,4% (n=4), LSD y alucinógenos el 11,5% (n=3), hipnóticos o benzodiazepinas el 7,7% (n=2) y otras sustancias el 7,7% (n=2).

Un 65,4% (n=17) habían recibido diagnóstico de trastorno de la personalidad en el eje II.

Los pacientes llevaban de media $14,31 \pm 12,41$ (1,28-54,57) años diagnosticados y $17,09 \pm 12,24$ (1,54-54,57) años desde el inicio de los síntomas. Había sufrido un total de $3,27 \pm 2,36$ (1-10) episodios del trastorno mental y $2,88 \pm 2,20$ (1-10) ingresos en Unidad de Hospitalización Psiquiátrica.

5.1.2.VARIABLES CLÍNICAS:

En las siguientes tablas se detallan las puntuaciones obtenidas por la muestra considerada como un conjunto y por cada uno de los tres grupos en cada una de las escalas aplicadas en el protocolo de evaluación. Se exponen los resultados como media \pm desviación estándar de las puntuaciones cuantitativas, o porcentaje y número de sujetos en las variables categóricas.

Se describen los resultados obtenidos en las siguientes escalas de evaluación:

5.1.2.1.Escalas clínicas: Escala breve de evaluación psiquiátrica (BPRS), Escala para el Síndrome Positivo y Negativo de la Esquizofrenia (PANSS) positiva y negativa, Escala de Manía de Young (YMRS) y Escala de Depresión de Hamilton (HDRS) y EEAG.

5.1.2.2.Escala de inteligencia emocional: MSCEIT.

5.1.2.3.Escalas de evaluación neuro-cognitiva: WAIS-IV, Test del Trazo (TMT) A y B, y Test de la Copia de la Figura Compleja de Rey.

5.1.2.4.Escalas de calidad de vida y funcionalidad: QLS y EEAG.

5.1.2.1.Escalas clínicas:

En la Escala Breve de Evaluación Psiquiátrica la media de la muestra se situó por encima del punto de corte a partir del cual se considera un trastorno grave, fijado en ≥ 21 puntos. Se trata de un instrumento que valora la gravedad de los síntomas en los días previos a la evaluación. Observamos que tan sólo el grupo de esquizofrenia de mayor evolución tiene una media por debajo de esta puntuación, lo que refleja que estos pacientes estaban más estables clínicamente, mientras que el grupo de bipolares es el que puntúa más elevado, indicando una mayor gravedad sintomática.

Tabla nº1. Puntuación en la Escala Breve de Evaluación Psiquiátrica (BPRS).

Puntuación BPRS	Grupo completo (N=75)	Esquizofrenia fases iniciales	Esquizofrenia de > 5 años de evolución	Trastorno bipolar I
Total	22,47 \pm 18,76	21,08 \pm 18,68	20,63 \pm 20,34	25,50 \pm 17,69
Positivo	4,85 \pm 4,35	4,52 \pm 4,10	4,67 \pm 5,03	5,38 \pm 4,03
Negativo	5,23 \pm 4,74	5,20 \pm 4,70	4,88 \pm 5,05	5,58 \pm 4,64

Los valores se presentan como media \pm desviación estándar

En la escala PANSS, la muestra de trastornos mentales severos en su conjunto presentaba sintomatología predominantemente negativa en el 69,3% (n=52) y positiva en el 30,7% (n=23). Por grupos, los pacientes con esquizofrenia en fases iniciales mostraron sintomatología predominantemente negativa en el 84% (n=21) y predominantemente positiva en el 16% (n=4), los sujetos con esquizofrenia de más de 5 años de evolución tenían sintomatología predominantemente negativa en un 83,3% (n=20) y positiva en el 16,7% (n=4) y, por último, los pacientes bipolares presentaban sintomatología predominantemente positiva en un 57,7% de los casos (n=15) y predominantemente negativa en el restante 42,3% (n=11).

Gráfico nº4. Sintomatología predominante en la escala PANSS.

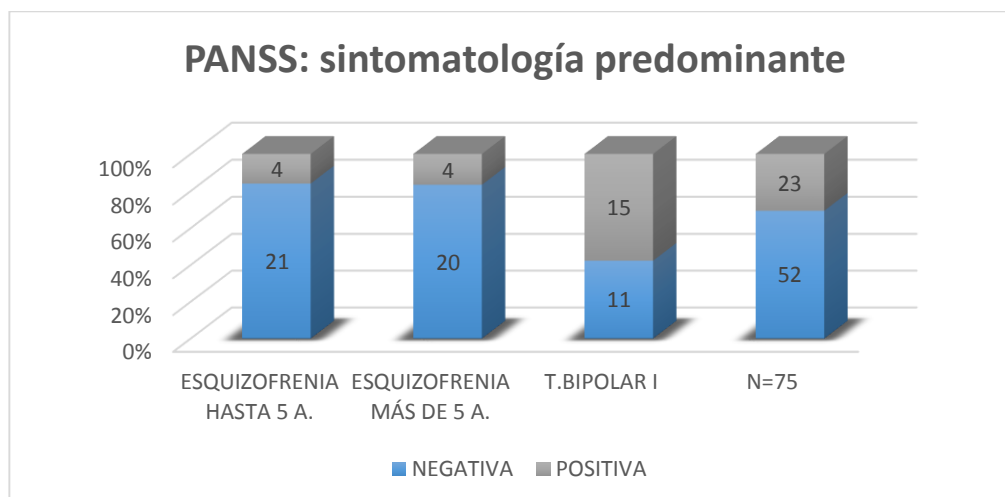


Tabla nº2. Puntuación en la Escala para el Síndrome Positivo y Negativo de la Esquizofrenia (PANSS).

Puntuación PANSS	Grupo completo (N=75)	Esquizofrenia fases iniciales	Esquizofrenia de >5 años de evolución	Trastorno bipolar I
Positiva	9,37 ± 3,76	9,48 ± 6,03	10,21 ± 5,61	8,50 ± 2,18
Negativa	11,75 ± 4,38	12,92 ± 4,11	13,25 ± 4,87	9,23 ± 2,94
Psicopatología general	25,68 ± 8,41	26,40 ± 6,03	29,04 ± 11,48	21,88 ± 5,17

Los valores se presentan como media ± desviación estándar.

Tabla nº3. Puntuación en la Escala de Impresión Clínica Global-Severidad (CGI-S).

	Grupo completo (N=75)	Esquizofrenia fases iniciales	Esquizofrenia de > 5 años de evolución	Trastorno bipolar tipo I
Puntuación CGI-S	3,89 ± 1,01	3,96 ± 0,89	3,54 ± 1,02	4,15 ± 1,05

Los valores se presentan como media ± desviación estándar

La puntuación media en la Escala de Evaluación de la Manía de Young se situó en 5,68 ± 8,62 (0-32) en la muestra al completo, 1,68 ± 3,04 (1-10) en los esquizofrénicos de evolución hasta 5 años, 4,50 ± 7,96 (0-25) en los esquizofrénicos de mayor evolución y 10,62 ± 10,50 (0-32) en el grupo con trastorno bipolar.

Tabla nº4. Puntuación en la Escala de Evaluación de Manía de Young (YMRS).

Puntuación YMRS	Grupo completo (N=75)	Esquizofrenia fases iniciales	Esquizofrenia > 5 años de evolución	Trastorno bipolar tipo I
Eutimia	70,7% (n=53)	88% (n=22)	79,2% (n=19)	46,2% (n=12)
Sintomatología subclínica	8% (n=6)	8% (n=2)	8,3% (n=2)	15,4% (n=4)
Hipomanía	9,3% (n=7)	4% (n=1)	12,5% (n=3)	15,4% (n=4)
Manía	12% (n=9)	0%	0%	23,1% (n=6)

En la Escala de Evaluación de la Depresión de Hamilton la media de la muestra se situó en una puntuación de 3,17 ± 3,8 (0-20), que en los esquizofrénicos en

fases iniciales era de media $2,80 \pm 3,48$ (0-10), en los esquizofrénicos más evolucionados $2,58 \pm 3,24$ (0-11) y en bipolares $3,17 \pm 3,8$ (0-20).

Tabla nº5. Puntuación en la Escala de Evaluación de Depresión de Hamilton (HDRS).

Puntuación HDRS	Grupo completo (N=75)	Esquizofrenia fases iniciales	Esquizofrenia de > 5 años de evolución	Trastorno bipolar I
Sin depresión	80% (n=60)	80% (n=20)	83,3% (n=20)	76,9% (n=20)
Depresión leve	18,7% (n=14)	20% (n=5)	16,7% (n=4)	19,2% (n=5)
Depresión moderada	1,3% (n=1)	0%	0%	3,8% (n=1)
Depresión mayor	0%	0%	0%	0%
Depresión severa	0%	0%	0%	0%

5.1.2.2.Escala de inteligencia emocional:

En la tabla nº6 se presentan los resultados de los índices del Test de Inteligencia Emocional de Mayer-Salovey-Caruso (MSCEIT) en puntuaciones tipificadas de media 100 y desviación típica 15 (Mayer JD 2003). Los resultados se presentan como media \pm desviación estándar.

Tabla nº6. Puntuaciones en la Escala de Inteligencia Emocional de Mayer-Salovey-Caruso (MSCEIT).

Puntuación MSCEIT	Grupo completo (N=75)	Primeros episodios psicóticos	Esquizofrenia > 5 años de evolución	Trastorno bipolar I
Puntuación total	89,69 (DT:12,3)	92,04 (DT:10,1)	86,63 (DT:13,02)	90,27 (DT:12,7)
Rama 1: Percepción	94,29 (DT:12,35)	96,24 (DT:14,05)	91,79 (DT:15,52)	94,73 (DT:15,9)
Rama 2: Comprensión	89,25 (DT:12,24)	91,84 (DT:9,5)	87,04 (DT:15,34)	88,81 (DT:11,37)
Rama 3: Facilitación	91,12 (DT:10,96)	92,24 (DT:10,5)	89,25 (DT:11,18)	91,77 (DT:11,4)
Rama 4: Manejo	92,05 (DT:12,98)	95,72 (DT:12,78)	87,79 (DT:13,52)	92,46 (DT:11,94)

Los resultados se presentan como media y desviación típica (DT).

5.1.2.3. Escalas de evaluación neurocognitiva:

De la Escala de Inteligencia de Weschler para Adultos, 4ª edición (WAIS-IV), en la tabla nº7 se presenta la puntuación total y de los cuatro índices, todo ello con puntuaciones tipificadas de media 100 y desviación típica 15.

Tabla nº7. Puntuación en la escala de inteligencia WAIS-IV.

Puntuación WAIS-IV	Grupo completo (N=75)	Esquizofrenia fases iniciales	Esquizofrenia > 5 años de evolución	Trastorno bipolar I eutímicos
Puntuación total (CI)	79,03 ±15,70	79,56±16,26	78,21±15,05	79,27±16,33
Comprensión verbal	88,05±16,35	86,72±17,84	87,42±16,33	89,92±16,69
Razonamiento perceptivo	79,08±16,75	80,12±17,69	76,88±16,32	80,12±16,69
Memoria de trabajo	81,73±14,59	83,48±14,30	80,00±15,97	81,65±13,9
Velocidad de procesamiento	83,05±15,27	83,64±15,01	82,21±12,99	83,27±17,83

Los resultados se presentan como media ± desviación estándar.

En el Test del Trazo y el Test de Copia de la Figura Compleja de Rey se utilizaron puntuaciones típicas Z, de media 0 y desviación típica 1. Los resultados se detallan en la siguiente tabla.

Tabla nº 8. Puntuaciones en las pruebas de funciones ejecutivas:

	Grupo completo (N=75)	Esquizofrenia fases iniciales	Esquizofrenia >5 años de evolución	Trastorno bipolar I
TMT-A	-2,5 ± 2,4	-2,6 ± 2,2	-2,33 ± 2,72	-2,52 ± 2,46
TMT-B	-1,7 ± 2,7	-1,8 ± 2,7	-1,87 ± 3,21	-1,39 ± 2,25
Figura Rey-Copia	0,5 ± 1,36	0,93 ± 1,12	0,19 ± 1,7	0,38 ± 1,16
Figura Rey-Memoria	-0,9 ± 1,4	-0,87 ± 1,41	-0,76 ± 1,47	-1,08 ± 1,4

Los resultados se presentan como media ± desviación estándar.

5.1.2.4. Escalas de calidad de vida y funcionalidad:

Tabla nº9. Resultados en las escalas EEAG y QLS:

	Grupo completo (N=75)	Esquizofrenia fases iniciales	Esquizofrenia de más de 5 años de evolución	Trastorno bipolar I
EEAG	58,40 ± 9,73 (30-70)	59,20 ± 6,40 (50-70)	58,33 ± 10,9 (40-70)	57,69 ± 11,42 (30-80)
QLS	55,88 ± 19,45 (9-95)	56,96 ± 17,11 (9-79)	55,83 ± 19,63 (16-95)	54,88 ± 21,95 (11-90)

Los resultados se presentan como media ± desviación estándar y (mínimo-máximo)

Tras el análisis descriptivo de los datos procedemos a resumir algunos hallazgos relevantes antes de proceder al contraste de hipótesis.

Se resumen mediante gráficos las características socio-demográficas más significativas vinculadas a la funcionalidad.

Gráfico nº5. Representación gráfica del nivel educativo completado.

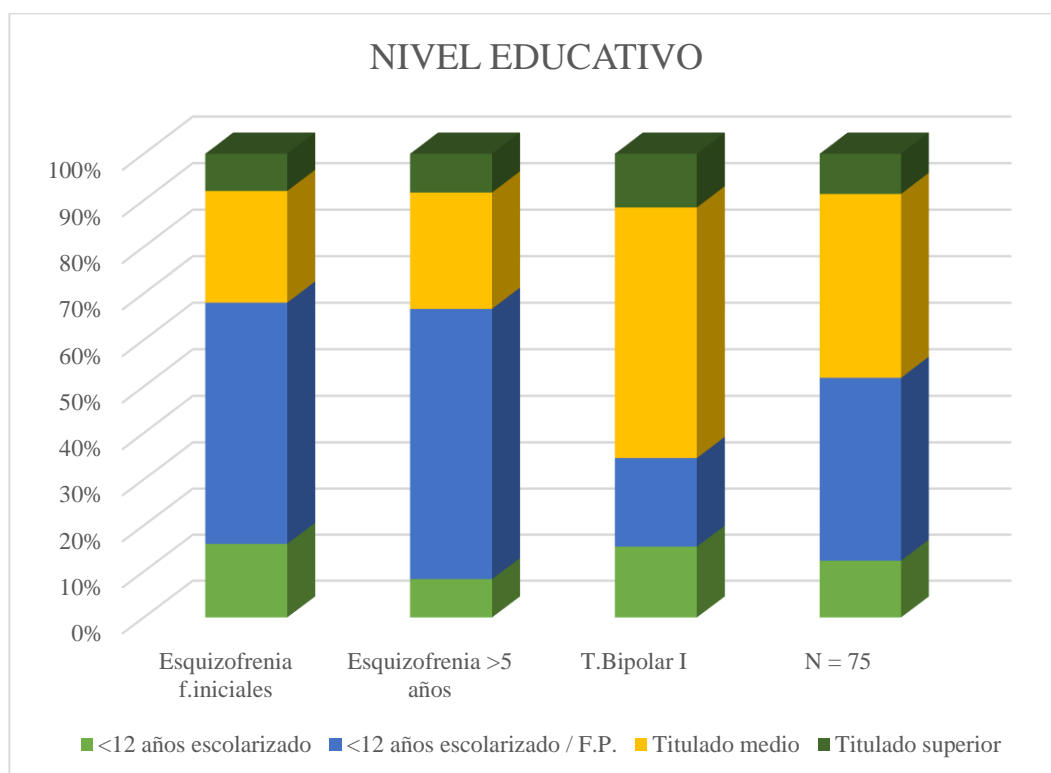


Gráfico nº6. Representación gráfica de la situación económica.

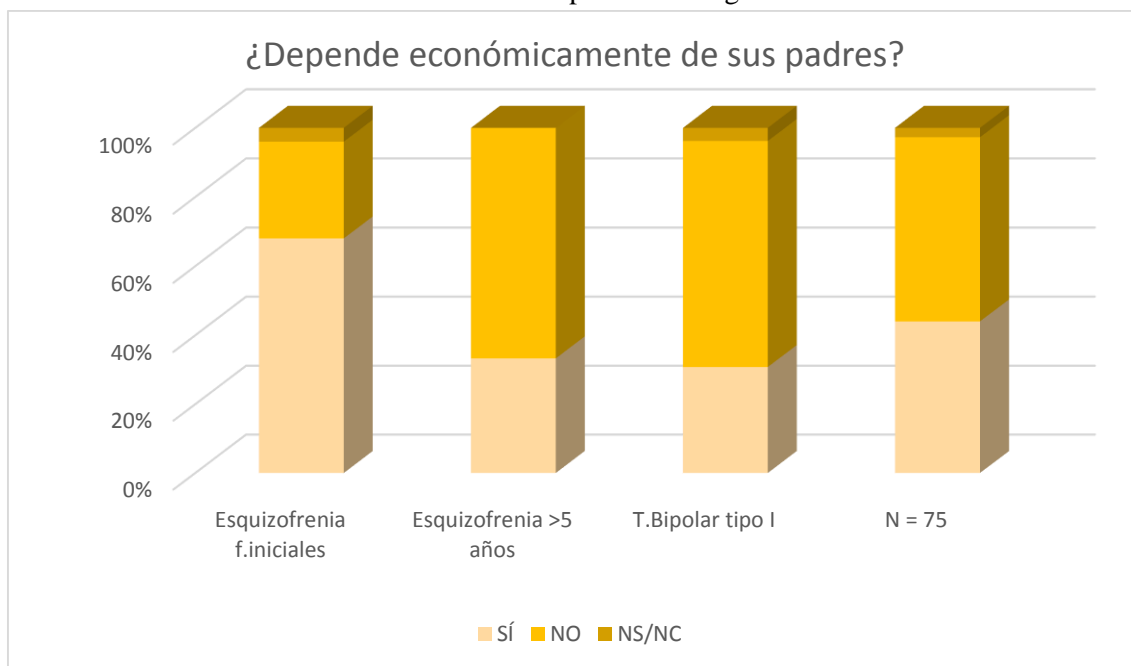


Gráfico nº7. Estado civil.

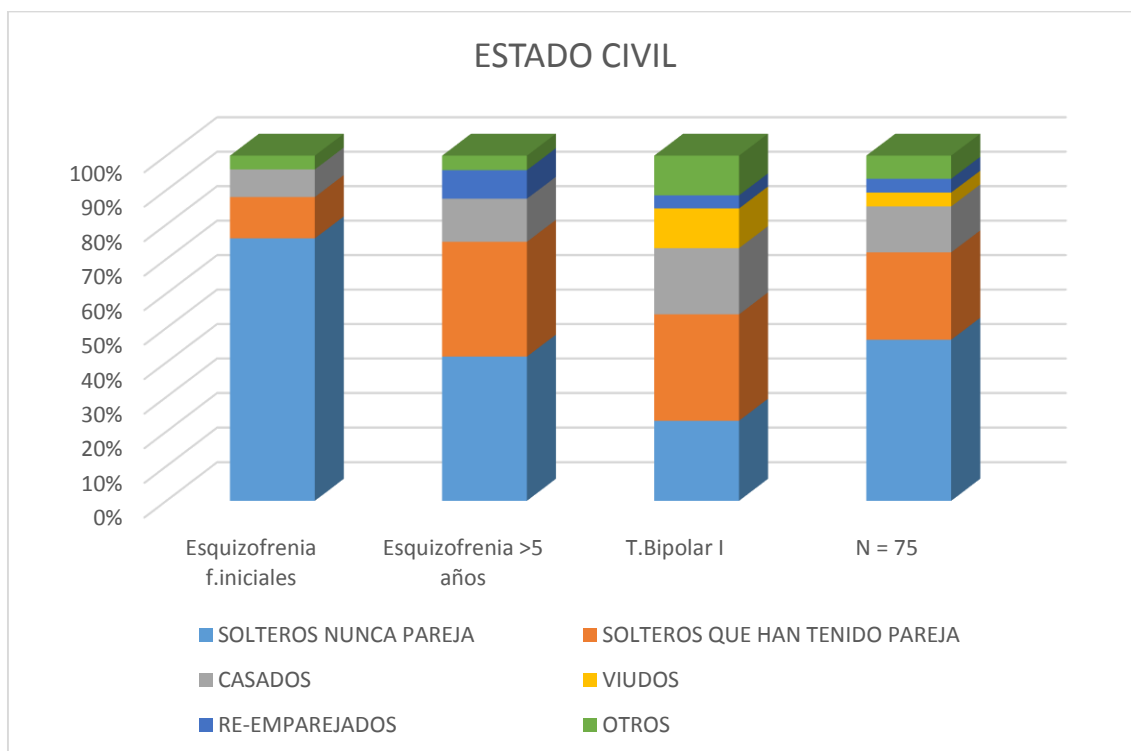
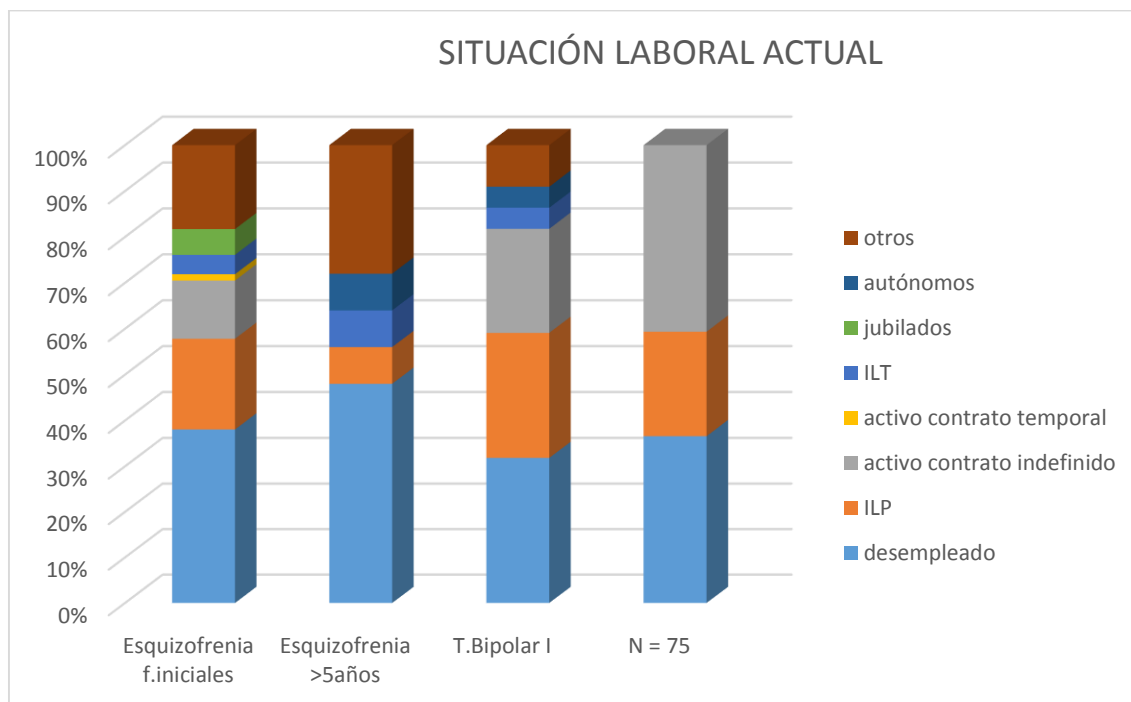


Gráfico nº8. Situación laboral actual.



A nivel clínico, nos encontramos ante una muestra gravemente afectada por el trastorno mental, según indican las puntuaciones en el BPRS, especialmente en los bipolares, que muestran sintomatología afectiva en un porcentaje significativo. En el índice de severidad de la CGI la muestra se sitúa en valores intermedios, destacando ligeramente el grupo de bipolares, como en la BPRS, por una discreta mayor gravedad del cuadro clínico. En la escala de funcionalidad EEAG las puntuaciones medias se sitúan en el rango de la sintomatología moderada en todos los grupos, sin diferencias significativas entre ellos.

La sintomatología es predominantemente negativa, en particular en los grupos de esquizofrenia, donde supera el 80% de los sujetos, con cifras casi idénticas en ambos.

En cuanto a la clínica afectiva, no se detecta sintomatología depresiva grave en la muestra, con sólo un sujeto de los 75 evaluados en cifras de depresión moderada en la HDRS y entorno al 80% de todos los grupos sin síntomas depresivos. En la Escala de Manía más de 70% están eutímicos, salvo en el grupo de bipolares, en los que este porcentaje se reduce por debajo del 50%.

En lo que se respecta al funcionamiento neuro-cognitivo, la puntuación media total en el WAIS-IV total y sus 4 índices está claramente por debajo de la media de población general tanto en la muestra en su conjunto como en cada uno de los tres grupos, con mayor afectación relativa en el índice de razonamiento perceptivo. En las pruebas de funciones ejecutivas, el TMT muestra puntuaciones muy por debajo de la

media esperada, sobre todo en la parte A, que mide velocidad de procesamiento. En la Figura de Rey, en cambio, algunos índices se encuentran dentro de la normalidad.

Las puntuaciones medias en la Escala de Inteligencia Emocional son inferiores a la media poblacional en todos los índices, pero la diferencia no es tan marcada como en la Escala de Inteligencia, por lo que es preciso realizar los contrastes de hipótesis para extraer conclusiones.

5.2.CONTRASTE DE HIPÓTESIS:

5.2.1.COMPARACIÓN DE LAS PUNTUACIONES EN EL MSCEIT CON LA MEDIA NORMALIZADA:

Al carecer de grupo de controles sanos, las puntuaciones medias en el MSCEIT completo y las cuatro ramas de nuestra muestra se compararon con la puntuación media de 100 y desviación típica 15 de la muestra normalizada publicada por los autores de la escala (Mayer JD 2003), reproduciendo los métodos empleados en la literatura revisada (Wojtalik J.A. 2013) (P. M. Eack S.M. 2009). Para analizar las diferencias entre las puntuaciones medias se empleó el Test de la t de Student para una muestra, que permite comprobar si la media de la muestra se ajusta a la media de la población. Al ser una prueba paramétrica, previamente se comprobó la normalidad de la distribución de los datos de la variable, mediante el test de Kormogorov-Smirnov, y la homogeneidad de las varianzas. Los datos del grupo de esquizofrenia de más de 5 años de evolución no cumplían los criterios paramétricos, por lo que se realizó la comparación con la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para una muestra, no paramétrico.

En primer lugar, se comparó la puntuación media en la escala MSCEIT completa y cada una de las 4 ramas de la muestra en su conjunto (N=75) y posteriormente se repitió este análisis en cada uno de los tres grupos definidos en nuestro estudio: esquizofrenia en fases iniciales (≤ 5 años de evolución), esquizofrenia de más de 5 años de evolución y trastorno bipolar tipo I.

Los resultados se detallan en las tablas nº10 Se señalan en rojo los resultados del análisis que no resultaron estadísticamente significativos, es decir, que no se diferenciaban de la población general.

Encontramos que las puntuaciones medias de la población de trastornos mentales de la que proviene nuestra muestra, muestran diferencias de signo negativo estadísticamente significativas con los resultados de la población general, es decir, que nuestros pacientes manifiestan un déficit en el desempeño en la Escala de Inteligencia Emocional que se aprecia tanto en la puntuación total de la escala MSCEIT como en las

cuatro ramas definidas por los autores de la misma. La rama que más se diferencia de las puntuaciones normalizadas es la rama 3, seguida por la 2, 4 y 1, en orden decreciente de diferencia.

Tabla nº10. Comparación de las puntuaciones medias en el MSCEIT con la media normalizada (prueba t para una muestra):

Puntuación MSCEIT N=75	Media	Desviación estándar	t	p (bilateral)
MSCEIT total	89,69	12,305	-7,254	0.000
Rama 1: percepción	94,29	15,086	-3,276	0,002
Rama 2: facilitación	91,12	10,958	-7,018	0,000
Rama 3: comprensión	89,25	12,243	-7,602	0,000
Rama 4: manejo	92,05	12,976	-5,304	0,000

En el grupo de esquizofrénicos en fases iniciales de la enfermedad encontramos que las puntuaciones medias en la Escala de Inteligencia Emocional muestran diferencias estadísticamente significativas con la media normalizada cuando consideramos la escala MSCEIT en su totalidad. Sin embargo, al analizar por separado el desempeño en cada una de las ramas de la prueba, en los esquizofrénicos en fase inicial las diferencias no son estadísticamente significativas en dos de las habilidades: la percepción emocional ($t = -1,338$ con $p=0,193$) y el manejo emocional ($t = -1,675$ con $p=0,107$). En la tabla nº11 se representan en rojo. Al igual que en la muestra en su conjunto, la rama más afectada es la comprensión emocional (rama 3).

En el grupo de esquizofrenia de evolución superior a 5 años, hubo que utilizar la prueba de Wilcoxon de rangos con signo para una muestra, porque los datos no se ajustaban a los supuestos paramétricos. La comparación de la mediana de las puntuaciones indicó diferencias estadísticamente significativas con la población general tanto en la puntuación MSCEIT total como en las cuatro ramas del test.

Tabla nº11. Comparación de las puntuaciones medias en el MSCEIT del grupo de esquizofrenia en fases iniciales con la media normalizada (prueba t para una muestra):

MSCEIT ESQUIZOFRENIA FASES INICIALES (n=25)	Media	Desviación estándar	t	p (bilateral)
MSCEIT total	92,04	10,990	-3,621	0.001
Rama 1: percepción emocional	96,24	14,051	-1,338	0,193
Rama 2: facilitación emocional	92,24	10,505	-3,693	0,001
Rama 3: comprensión emocional	91,84	9,481	-4,303	0,000
Rama 4: manejo emocional	95,72	12,779	-1,675	0,107

Tabla nº12. Comparación de las puntuaciones medias en el MSCEIT del grupo de esquizofrenia de más de 5 años de evolución con la media normalizada (prueba de Wilcoxon):

MSCEIT ESQUIZOFRENIA >5 AÑOS (n=24)	Media	Desviación estándar	p (bilateral)
MSCEIT total	86,63	13,021	0.001
Rama 1: percepción	91,79	15,520	0,020
Rama 2: facilitación	89,25	11,183	0,001
Rama 3: comprensión	87,04	15,338	0,002
Rama 4: manejo	87,79	13,516	0,001

Por último, las puntuaciones medias obtenidas por el grupo de bipolares en la escala MSCEIT muestran diferencias estadísticamente significativas con el desempeño considerado normal en la escala total y en 3 de las ramas, conservando en la rama de percepción emocional (rama 1) un desempeño que no está significativamente alejado de la normalidad (en la tabla se resalta la p en color rojo). Al igual que en los dos primeros análisis, la rama más afectada es la Comprensión (rama 3).

Tabla nº13. Comparación de las puntuaciones medias en el MSCEIT del grupo de trastorno bipolar con la media normalizada:

MSCEIT T.BIPOLAR (n=26)	Media	Desviación estándar	t	p (bilateral)
MSCEIT total	90,27	12,701	-3,906	0.001
Rama 1: percepción	94,73	15,891	-1,691	0,103
Rama 2: facilitación	91,77	11,375	-3,690	0,001
Rama 3: comprensión	88,81	11,374	-5,018	0,000
Rama 4: manejo	92,46	11,937	-3,220	0,004

5.2.2.COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS EN EL WAIS-IV CON LA POBLACIÓN GENERAL:

No se repite la exposición de las puntuaciones medias y desviación típica por haberse expuesto ya en el apartado de análisis descriptivo.

Al carecer de grupo control, se compararon las puntuaciones medias en la Escala de Inteligencia de Wechsler para adultos, 4ª edición (WAIS-IV), con la puntuación normalizada de población general, situada en 100 ± 15 puntos.

Para esta comparación se empleó el Test de la t de Student para una muestra, que permite comprobar si la media de la muestra se ajusta a la media de la población. Al ser una prueba paramétrica, previamente se comprobó la normalidad de la distribución de los datos de la variable mediante el test de Kormogorov-Smirnov.

El resultado de la comparación de las puntuaciones medias en el WAIS-IV de los sujetos de nuestra muestra con las puntuaciones normalizadas indica que hay diferencias estadísticamente significativas de alrededor de 20 puntos entre las medias de ambas poblaciones, tanto en la muestra completa de 75 pacientes ($t = -11.57$ con $p = 0,000$) como en los tres grupos separados por diagnóstico y tiempo de evolución: trastornos bipolares ($t = -6,475$, $p = 0,000$), esquizofrenia en fases iniciales ($t = -6,29$, $p = 0,000$) y esquizofrenia evolucionada más de 5 años ($t = -7,09$, $p = 0,000$).

Es decir, que el cociente de inteligencia de nuestra población de trastornos mentales severos estimado con la escala WAIS-IV es claramente deficitario en todos los grupos.

Los resultados de comparar por separado las puntuaciones de la muestra completa en los 4 índices del WAIS-IV con la media de población general mediante la prueba t de una muestra indican que las puntuaciones están por debajo en todos los índices. Se pudieron analizar con este test paramétrico porque las puntuaciones de los cuatro índices se ajustaban a los criterios necesarios.

Tabla nº14. Comparación de las puntuaciones en el WAIS de la muestra con la población general (t de una muestra):

WAIS	t	p (bilateral)
Comprensión verbal	-7,092	0,000
Razonamiento perceptivo	-3,775	0,001
Memoria trabajo	-6,942	0,000
Velocidad de procesamiento	-6,709	0,000

5.2.3.RESULTADOS EN LA EVALUACIÓN DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS EN COMPARACIÓN CON LA POBLACIÓN GENERAL:

Las puntuaciones obtenidas por la muestra de 75 pacientes y cada uno de los tres grupos en el TMT y la Figura de Rey no se ajustaban a la distribución normal, por lo que se compararon con la media poblacional mediante el test de Wilcoxon.

Las diferencias con la población general fueron estadísticamente significativas en todos los índices en la muestra completa y el grupo de esquizofrénicos en fases iniciales. Sin embargo, el grupo de esquizofrénicos de evolución más prolongada no mostró diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los dos índices de la Figura de Rey, y el grupo de bipolares puntuó dentro de la normalidad en el apartado de

Copia de dicha prueba. Los resultados de la comparación que no resultaron estadísticamente significativos se señalan en la tabla nº15 en color rojo.

Tabla nº15. Resultados de la comparación de la puntuación en TMT-A y B y Test de Rey con la población general (prueba de Wilcoxon)

	Grupo completo (N=75)	Esquizofrenia fases iniciales	Esquizofrenia >5 años de evolución	Trastorno bipolar I
TMT-A	p=0,000	p=0,000	p=0,000	p=0,000
TMT-B	p=0,000	p=0,000	p=0,000	p=0,000
Figura Rey- Copia	p=0,000	p=0,001	p=0,375	p=0,86
Figura Rey- Memoria	p=0,000	p=0,039	p=0,161	p=0,02

5.2.4.COMPARACIÓN DE LOS TRES GRUPOS:

Se detallan a continuación los resultados de la comparación de las variables analizadas entre los 3 grupos establecidos en el diseño del estudio: esquizofrenia en fases iniciales, esquizofrenia de más de 5 años de evolución y trastorno bipolar.

Debido al tamaño muestral inferior a 30 en cada uno de los 3 grupos, se comprobó previamente si cumplían los criterios paramétricos. En las variables que los cumplían se realizaron las comparaciones con ANOVA de un factor, y en las que no mediante el test de Kruskal-Wallis para muestras independientes.

La comparación de variables cualitativas se realizó mediante la prueba de chi-cuadrado.

5.2.4.1.Variables socio-demográficas:

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos en la edad, número de episodios del trastorno mental, número de ingresos, años transcurridos desde el inicio de los síntomas, años transcurridos desde el diagnóstico del trastorno mental y número de hijos propios. Los resultados estadísticos se detallan en la tabla nº16. Tan sólo la edad pudo ser analizada con ANOVA de un factor, el resto se compararon con el test de Kruskal-Wallis para muestras independientes.

El resto de variables cuantitativas no mostraron diferencias entre grupos con un nivel de significación aceptable.

Tabla nº16. Comparación de variables socio-demográficas cuantitativas entre los tres grupos.

	Edad	Nº episodios	Nº ingresos	Duración síntomas	Años desde diagnóstico	Nº hijos
Chi ²	19,073 (F)	21,12	16,41	41,27	35,18	10,41
p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006

F: ANOVA de un factor; Chi²: Kruskal-Wallis

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos en la distribución de género, pero sí en las siguientes variables cualitativas:

- Situación de dependencia/independencia económica de la familia de origen
- Situación laboral actual
- Nivel educativo alcanzado
- Estado civil

Tabla nº17. Comparación de variables socio-demográficas cualitativas entre los tres grupos (Chi-cuadrado).

	Género	Estado civil	Situación laboral	Nivel educativo	Dependencia económica
Chi ²	0,013	63,320	24,147	68,440	32,720
p asintónica	0,908	0,000	0,000	0,000	0,000

5.R2.4.2. Variables clínicas:

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas al comparar entre los tres grupos las puntuaciones de las siguientes escalas:

- Clínicas:
 - BRPS total, positivo ni negativo.
 - Escala de Evaluación de la Depresión de Hamilton (HDRS)

- CGI-S
- EEAG
- Calidad de vida: QLS.

Todas ellas se analizaron mediante el test de Kruskal-Wallis para muestras independientes porque la distribución de datos no se ajustaba a la normalidad en el test de Kormogorov-Smirnov.

Tabla nº18. Comparación entre las puntuaciones de los tres grupos en escalas clínicas y de calidad de vida (test de Kruskal-Wallis)

	BPRS+	BPRS -	BPRS total	HDRS	CGI-S	EEAG	QLS
Chi ²	0,720	0,233	1,087	1,585	3,976	0,242	0,019
p asintónica	0,698	0,890	0,581	0,453	0,137	0,886	0,990

Tan sólo se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos en las puntuaciones de la Escala de Manía de Young (YMRS), y en la Escala para el Síndrome Positivo y Negativo de la Esquizofrenia (PANSS) en sus índices Negativo y de Psicopatología General. Los resultados se muestran en la siguiente tabla. Es decir, que las puntuaciones en dichas escalas están asociadas al diagnóstico, como era de esperar dado que se trata de escalas orientadas a la evaluación específica de trastornos bipolares en el caso de la YMRS y esquizofrenia en el caso de la PANSS.

Tabla nº19. Comparación entre las puntuaciones de los tres grupos en las escalas YMRS y PANSS (test de Kruskal-Wallis)

	YMRS	PANSS+	PANSS-	PANSS P.Gral.
Chi ²	12,99	2,395	14,799	11,165
p asintónica	0,02	0,302	0,001	0,004

5.2.5.COMPARACIÓN DE LA PUNTUACIÓN EN EL MSCEIT ENTRE GRUPOS:

En primer lugar se analizaron posibles diferencias en la puntuación en el MSCEIT en hombres versus mujeres en la muestra completa (N=75), por la literatura previa que describe diferencias asociadas al género. Previa comprobación de la normalidad de la distribución de la variable “puntuación MSCEIT total” en ambos

grupos, se realizó el contraste de hipótesis con la t de Student para muestras independientes. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos sexos en el desempeño en el MSCEIT ($p=0,348$).

Posteriormente, se comparó la variable cuantitativa “puntuación total del MSCEIT” en cada uno de los tres grupos establecidos en el estudio: trastorno bipolar, esquizofrenia en fases iniciales y esquizofrenia de más de 5 años de evolución.

Se realizó previamente la comprobación de la normalidad de la distribución de los datos mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

El resultado de la prueba de normalidad indicó que en el grupo de esquizofrénicos de más de 5 años de evolución la distribución de las puntuaciones en la escala no se ajustaba a la normalidad, lo que añadido al tamaño muestral reducido, desaconsejó el uso del ANOVA, por lo que se aplicó el test de Kruskal-Wallis para muestras independientes.

Mediante la prueba de Kruskal-Wallis no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la comparación de los tres grupos ni en la puntuación total del MSCEIT ni en ninguna de sus cuatro ramas.

En la siguiente tabla (nº20) se exponen los resultados. Ninguna de las p es inferior a 0,05.

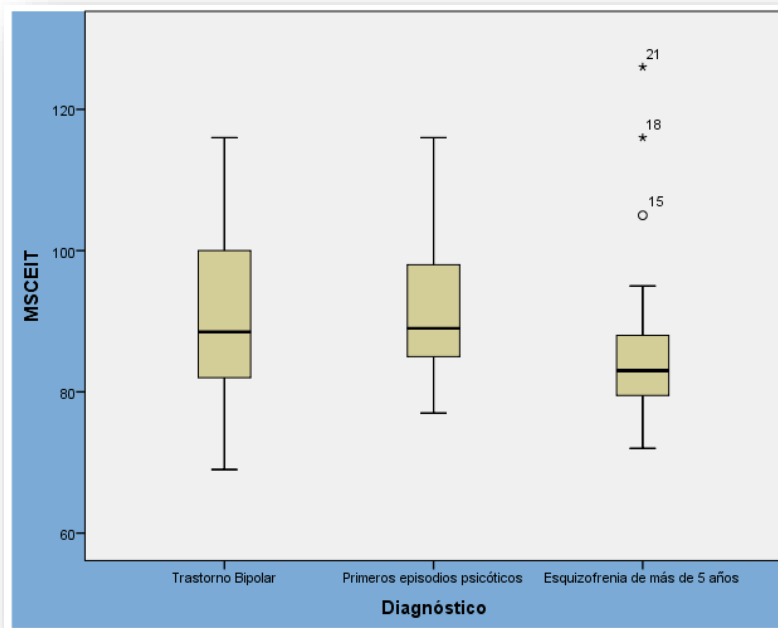
Tabla nº20. Comparación de las puntuaciones en el MSCEIT de los tres grupos (prueba de Kruskal-Wallis).

	Chi-cuadrado	P (bilateral)
MSCEIT total	4,74	0,094
Percepción	1,55	0,460
Facilitación	2,44	0,296
Comprensión	3,99	0,136
Manejo	4,73	0,094

Los resultados estadísticos indican que no tenemos pruebas para rechazar la hipótesis nula, es decir, que no hemos encontrado argumentos que relacionen la puntuación en el MSCEIT con el grupo de diagnóstico al que pertenecen los sujetos, porque las diferencias encontradas en la puntuación en el MSCEIT entre los tres grupos no son estadísticamente significativas.

En el siguiente gráfico (Nº9) se representa mediante diagrama de cajas la distribución de las puntuaciones obtenidas en la escala MSCEIT de inteligencia emocional (en la escala total y en cada una de las cuatro ramas) por los sujetos de los tres grupos diagnósticos estudiados. Se aprecia visualmente la tendencia al deterioro de la inteligencia emocional con la evolución de la esquizofrenia que, sin embargo, el test de Kruskal-Wallis no ha podido demostrar.

Gráfico nº9. Distribución de las puntuaciones en el MSCEIT en cada grupo.



El test de Kruskal-Wallis empleado analiza si existen diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones medias en el MSCEIT entre los tres grupos, pero al ser una prueba no paramétrica no permite hacer contrastes a posteriori.

Se llevaron a cabo análisis adicionales con el objetivo de responder a las dos principales preguntas objetivo de este proyecto: si existen diferencias en la inteligencia emocional-habilidad entre esquizofrenia y trastorno bipolar, y si existen diferencias en la inteligencia emocional-habilidad entre la esquizofrenia en sus primeros 5 años o cuando lleva más de 5 años de evolución.

Por la falta de normalidad en la distribución de los datos del grupo de esquizofrenia de más de 5 años de duración y el tamaño muestral menor de 30, ambas comparaciones se analizaron mediante la prueba de Mann-Whitney, no paramétrica.

Las puntuaciones en el MSCEIT no mostraron diferencias estadísticamente significativas al comparar bipolares con esquizofrénicos ni en la escala completa ni en las cuatro ramas, pero sí lo hicieron al comparar la puntuación total en el MSCEIT en los dos grupos con esquizofrenia, diferenciados por el tiempo de evolución (en negrita en la tabla nº22. Entre las puntuaciones de las cuatro ramas de la escala no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Tabla nº21. Análisis comparativo de las puntuaciones en el MSCEIT entre bipolares y esquizofrenia.

	MSCEIT total	Percepción emocional	Facilitación emocional	Comprensión emocional	Manejo emocional
U de Mann-Whitney	233,500	271,500	251,500	240,500	224,500
Z	-1,528	-0,788	-1,179	-1,392	-1,702
P	0,127	0,431	0,239	0,164	0,089

Tabla nº22. Análisis comparativo de las puntuaciones en el MSCEIT entre el grupo de esquizofrenia en fases iniciales y el grupo de esquizofrenia >5 años.

	MSCEIT total	Percepción emocional	Facilitación emocional	Comprensión emocional	Manejo emocional
U de Mann-Whitney	192,50	239,000	223,500	207,500	204,000
Z	-2,15	-1,22	-1,533	-1,852	-1,923
p	0,031	0,222	0,125	0,064	0,054

La conclusión es que existe una asociación estadísticamente significativa entre la puntuación en el MSCEIT y el momento evolutivo de la esquizofrenia, lo que sugiere que la inteligencia emocional empeora con la evolución de la esquizofrenia.

5.2.6.COMPARACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO NEUROCOGNITIVO ENTRE LOS TRES GRUPOS:

Se compararon los resultados en el WAIS-IV, Test del Trazo (TMT) parte A y parte B, y Test de la Figura Compleja de Rey entre los tres grupos, para ver si existían diferencias en el funcionamiento neurocognitivo entre ellos.

Previamente se comprobó si las variables a analizar cumplían el criterio de normalidad mediante el test de Kolmogorov-Smirnov, para poder aplicar pruebas paramétricas en caso afirmativo.

Las puntuaciones del WAIS total y sus cuatro índices cumplían la distribución normal y la homogeneidad de las varianzas, por lo que se compararon con el ANOVA de un factor. Los resultados se muestran en la tabla nº23. Ninguno de los índices mostró diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos en que se divide la muestra.

Tabla nº23. Comparación de las puntuaciones en el WAIS de los 3 grupos (ANOVA):

WAIS	F	p
Puntuación total	0,049	0,952
Comprensión verbal	0,266	0,767
Razonamiento perceptivo	0,300	0,742
Memoria trabajo	0,343	0,711
Velocidad de procesamiento	0,056	0,945

Los resultados en el TMT-A y B y la Figura Compleja de Rey no se ajustaban a los supuestos paramétricos, por lo que se analizaron con la prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes. Los resultados se exponen en la tabla nº24. No se pudieron demostrar diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos en el desempeño en ninguno de los test: TMT parte A y B, ni Test de la Figura Compleja de Rey.

Tabla nº24. Resultados del análisis estadístico (Kruskal-Wallis) de las diferencias en las puntuaciones en el TMT y Figura Compleja de Rey entre los tres grupos

	TMT-A	TMT-B	Figura-copia	Figura-memoria
Chi²	1,170	0,356	4,824	1,190
p asintónica	0,557	0,837	0,090	0,551

Para resumir el apartado de comparaciones podemos afirmar que los grupos son comparables entre sí y que las diferencias socio-demográficas existentes entre ellos son los esperables teniendo en cuenta los criterios de inclusión en cada grupo. Es decir, que la existencia de diferencias en la edad, número de ingresos, número de episodios, años desde el diagnóstico y años desde el inicio de los síntomas se ajusta al criterio de diferenciación de los grupos de esquizofrenia según los años de evolución. Los pacientes con una evolución ≤ 5 años llevan menos años con los síntomas, menos años diagnosticados, han tenido menos años de enfermedad para presentar episodios agudos y precisar ingresos, y es razonable pensar que sean más jóvenes.

En cuanto a las diferencias en las variables cualitativas, afectan a variables que podemos considerar ligadas a los resultados funcionales reales: estado civil, situación laboral, situación económica y nivel educativo alcanzado.

Respecto a las comparaciones de las escalas neuro-cognitivas con las puntuaciones de población general, en los tres grupos encontramos afectación en todas las pruebas, que es particularmente evidente en el WAIS y en el TMT, sobre todo en la parte A. El test de inteligencia emocional muestra asimismo afectación en los tres grupos, con puntuaciones totales por debajo de la media poblacional.

Las comparaciones de los tres grupos entre sí no muestran diferencias estadísticamente significativas en los instrumentos de evaluación (clínica, neurocognitiva, sociocognitiva ni funcional) empleados, con la excepción de las diferencias en la YMRS y la PANSS, esperables puesto que evalúan síntomas específicos de cada una de las patologías estudiadas.

Las comparaciones del MSCEIT entre los dos grupos diagnósticos y los dos momentos evolutivos de la esquizofrenia hallaron diferencias estadísticamente significativas en la puntuación total (no en las ramas) entre estos últimos, reflejando un peor desempeño en las habilidades de la inteligencia emocional en los esquizofrénicos de mayor evolución.

5.3.CORRELACIONES DEL MSCEIT CON ESCALAS CLÍNICAS, NEUROCOGNITIVAS Y FUNCIONALES:

Para evaluar el grado de asociación de la puntuación total en el MSCEIT con las diferentes variables cuantitativas clínicas, neurocognitivas y funcionales se calculó el coeficiente de correlación de Pearson cuando se analizaba la muestra completa (N=75) y la prueba de Kolmogorov-Smirnov indicó que la distribución de los datos se ajustaba a la normalidad. En el resto de casos, se optó por el coeficiente Rho de Spearman, no paramétrico.

En la tabla nº25 se exponen los coeficientes de las correlaciones bivariadas y se especifica la prueba paramétrica o no paramétrica empleada en cada caso, así como el nivel de significación.

Tabla nº25. Coeficientes de correlación entre la puntuación total en el MSCEIT y resto de escalas:

	MSCEIT total Grupo completo	MSCEIT total Esquizofrenia fases iniciales (b)	MSCEIT total Esquizofrenia más de 5 años (b)	MSCEIT total Trastorno bipolar I (b)
Edad	-0,261* (b)	-0,133	0,109	-0,473*
WAIS total	0,406** (a)	0,383	0,282	0,290
BPRS total	-0,246* (b)	-0,213	-0,604**	-0,002
BPRS positivo	-0,188 (b)	-0,081	-0,599**	0,053
BPRS negativo	-0,273* (b)	-0,246	-0,589**	-0,049
CGI-s	-0,242* (a)	-0,106	-0,519**	-0,078
YMRS	-0,020 (b)	0,015	0,081	-0,164
HDRS	-0,106 (b)	0,015	-0,555**	0,028
PANSS-P	0,50 (b)	0,239	-0,194	0,189
PANSS-N	-0,077 (b)	0,260	-0,189	-0,134
PANSS-COMPUESTO	0,102 (b)	-0,138	-0,036	0,348
PANSS- psicopatología general	-0,046 (b)	0,274	-0,111	0,083
TMT-A	0,357** (b)	0,258	0,213	0,534**
TMT-B	-0,221 (b)	-0,014	-0,272	-0,320
FIGURA DE REY copia	0,243* (b)	0,126	0,121	0,356
FIGURA DE REY memoria	0,256* (b)	0,142	0,201	0,452*
EEAG	0,224 (b)	0,153	0,421*	0,157
QLS total	0,065 (b)	0,125	0,072	0,031

Las correlaciones estadísticamente significativas se indican en negrita

** : la correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

* : la correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral)

a : coeficiente de correlación de Pearson

b : Rho de Spearman

5.4. ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL:

En aquellas correlaciones lineales con coeficiente de correlación mayor de 0,3 y p menor de 0,05 en que fue posible se completó el análisis estadístico con el cálculo de la regresión lineal simple. La única que cumplía los requisitos fue la correlación entre las puntuaciones totales en el MSCEIT y en el WAIS de la muestra completa.

El análisis de regresión lineal estimó un coeficiente de regresión de 0,406 y un coeficiente de determinación de 0,165, $p < 0,01$. Es decir, que la puntuación en ambas

escalas están relacionadas linealmente en la población de trastornos mentales severos de la que proviene la muestra, con mínima ($<0,01$) probabilidad de deberse al azar. La relación entre las puntuaciones es moderada, de manera que el desempeño en el test de inteligencia WAIS explica el 16,5% de la varianza de la escala de inteligencia emocional.

El resto de correlaciones de fuerza moderada no se ajustan a la distribución normal, por lo que no es correcto estadísticamente analizar la regresión lineal.

6.DISCUSIÓN:

El objetivo principal de este proyecto de investigación es estudiar las posibles diferencias en la inteligencia emocional entre los dos principales trastornos mentales severos, la esquizofrenia y el trastorno bipolar, así como analizar el posible deterioro que pueda sufrir como resultado de la evolución del proceso patológico y las variables que le afectan. Ampliar los conocimientos sobre los factores que condicionan la disfunción socio-cognitiva de estas patologías nos permitirá optimizar las intervenciones terapéuticas.

A la hora de interpretar los resultados en pruebas neuro y sociocognitivas debemos tener en cuenta, en primer lugar, que estamos ante una muestra de pacientes que obtienen puntuaciones en rango de gravedad en las escalas aplicadas. Si bien la comparación entre grupos no llega a detectar diferencias estadísticamente significativas en las escalas clínicas que evalúan la gravedad y funcionalidad, nos encontramos ante un grupo de trastornos bipolares que presentan sintomatología afectiva en un porcentaje significativo, lo que podría afectar al desempeño tanto neuro como sociocognitivo. Estudios previos observan que las funciones ejecutivas y la cognición social no están deterioradas en los bipolares eutímicos, pero sí se afectan en presencia de sintomatología clínica (G. T. Burdick K.E. 2011).

Como se ha comentado en el apartado de resultados, las diferencias detectadas entre los grupos en variables socio-demográficas y asistenciales (edad, número de ingresos, número de episodios, años de evolución) se explican por el criterio empleado para la separación entre los grupos (años de evolución). En cuanto a las diferencias en variables relacionadas con el resultado funcional real (estado civil, número de hijos, situación laboral, dependencia económica de la familia de origen y nivel educativo alcanzado) son compatibles con literatura previa que describe mejor funcionamiento académico-laboral y familiar en los pacientes bipolares (Pacheco A. 2010) (R. A. Bowie C.R. 2006).

Nos centraremos en primer lugar en discutir los resultados en inteligencia emocional, objetivo del proyecto.

Encontramos que, tanto la muestra en su conjunto como cada uno de los tres grupos definidos, muestran déficits significativos en el desempeño en el Test de Inteligencia Emocional (MSCEIT) respecto a las puntuaciones normalizadas, de unos 10 puntos de media. Las puntuaciones medias \pm desviación típica que obtienen son similares a los resultados de investigaciones precedentes (Dawson S. 2012)(G. C.-G. Eack S.M. 2010). Los estudios publicados que examinan la inteligencia emocional en la esquizofrenia emplean dos métodos, o bien comparan el desempeño de un grupo de pacientes con un grupo de controles sanos, o bien comparan las puntuaciones del grupo de enfermos con las puntuaciones medias normalizadas desarrolladas por los autores de la escala (Wojtalik J.A. 2013) (G. C.-G. Eack S.M. 2010)(Mayer JD 2003). En nuestro

caso, el objetivo de la investigación era comparar tres poblaciones clínicas entre sí, por lo que optamos por el segundo método de comparación.

No hallamos diferencias en el desempeño en esta prueba entre hombres y mujeres, si bien publicaciones previas (Lanciano T. 2015) (Eack SM 2010) (Extremera N. 2006) recomiendan tener en cuenta el sexo al valorar los resultados en el MSCEIT.

Observando los resultados de la comparación con las medias normalizadas, el deterioro en el desempeño en el MSCEIT parece más evidente en el grupo de esquizofrenia de más de 5 años de evolución, donde se encuentran afectadas las puntuaciones de las cuatro ramas del test, seguido del grupo de esquizofrenia en fases iniciales y el grupo de bipolares, en orden decreciente de afectación. Los déficits en la inteligencia emocional que observamos en los grupos con esquizofrenia replican los hallazgos de investigaciones previas. Todas las investigaciones revisadas encuentran puntuaciones más bajas en el MSCEIT en los sujetos con esquizofrenia (Lee J. 2013) (Wojtalik J.A. 2013) (Dawson S. 2012) (Eack SM 2010) (H. W. Kee K.S. 2009).

Los estudios publicados evalúan en su mayoría muestras heterogéneas de esquizofrénicos, sin tener en cuenta el tiempo de evolución. En nuestra investigación diferenciamos dos momentos evolutivos de la enfermedad. No disponemos de literatura con la que comparar nuestros hallazgos en este aspecto, pero sí encontramos mejores resultados en los pacientes con esquizofrenia en fases iniciales que los publicados por Wojtalik y colaboradores (Wojtalik J.A. 2013). En su estudio los pacientes con esquizofrenia en fases tempranas mostraban mayor déficit en el desempeño en el MSCEIT total y en todas sus ramas, mientras que en nuestra muestra las ramas 1 y 4 no llegan a mostrar diferencias con las puntuaciones normalizadas. Ello podría explicarse porque en el estudio de Wojtalik y colaboradores, se incluyeron pacientes que llevaban menos de 8 años enfermos, mientras que nuestro punto de corte lo hemos establecido en 5 años. Si tenemos en cuenta el deterioro progresivo que, según nuestra hipótesis parece sufrir la inteligencia emocional con los años de evolución de la esquizofrenia, es posible que al ampliar el tiempo transcurrido con enfermedad puedan haberse empeorado los resultados en las puntuaciones del MSCEIT.

Si analizamos por separado nuestros resultados en los cuatro componentes del MSCEIT, encontramos que el desempeño de la muestra completa de trastornos mentales severos es significativamente inferior al resultado normalizado en todas las habilidades, estando particularmente afectadas la rama de comprensión emocional (rama 3), seguida por la facilitación (rama 2), en menor medida el manejo (rama 4) y, por último, la percepción (rama 1). Estudios previos también detectan una particular afectación de la rama de comprensión emocional en los enfermos de esquizofrenia al compararlos con controles sanos (Dawson S. 2012) y la mayoría de ellos encuentran peores resultados en las ramas 1, 3 y 4.

Al analizar las diferencias en la afectación de las distintas ramas, se hace evidente que el deterioro que sufren estos trastornos mentales no es homogéneo, sino que afecta de manera más marcada a algunas habilidades dentro del modelo

multidimensional de la inteligencia emocional-habilidad. En la población de la que proviene la muestra, la rama menos afectada es la 1, Percepción emocional, que en el grupo de esquizofrenia en fases iniciales y en los bipolares ni siquiera presenta diferencias estadísticamente significativas respecto a la población general. Le sigue la rama 4, Manejo emocional, que es la seleccionada por la Batería Cognitiva del Comité MATRICS (MCCB) del NIMH para evaluar la cognición social en esquizofrenia, por lo que lo esperable es que sea sensible para detectar los déficits en inteligencia emocional que presentan los pacientes (August S.M. 2012).

Al respecto de la afectación irregular de las diferentes habilidades de la inteligencia emocional, en la literatura reciente se ha planteado la posibilidad de que la estructura de la inteligencia emocional en los esquizofrénicos se vea modificada como resultado del proceso patológico, es decir, que la enfermedad mental no sólo afecte cuantitativa sino también cualitativamente a las habilidades implicadas en la inteligencia emocional (Lin Y. 2012) (Eack SM 2010). De hecho, las dos investigaciones que lo plantean realizan un análisis factorial de la escala MSCEIT a través del cual concluyen que el modelo de la inteligencia emocional que mejor se adapta al desempeño de los esquizofrénicos consta de dos factores en lugar de los cuatro propuestos por los creadores del test.

El primero en plantearlo es el estudio de Eack y colaboradores (P. M. Eack S.M. 2009) (Eack SM 2010), que describe en un grupo de 64 esquizofrénicos un modelo bifactorial que incluye un factor resultante de la agrupación de las ramas Percepción (1) y Comprensión (3), y otro factor que incluye las ramas Facilitación (2) y Manejo (4). Los autores de la escala habían descrito en 2003 un modelo bifactorial en población sana (Mayer JD 2003), compuesto de un factor experiencial y otro estratégico, que de hecho se pueden incluir en la corrección de la prueba. Sin embargo, el modelo bifactorial propuesto por los creadores del test no coincide con el encontrado por el estudio de Eack y colaboradores. Como la muestra de la que se extraen estas conclusiones es pequeña, el estudio de Lin y colaboradores (Lin Y. 2012) trata de replicar los resultados en una muestra mucho mayor, cercana a los 200 sujetos, mayoritariamente esquizofrénicos pero con un pequeño porcentaje de trastornos esquizoafectivos. Encuentra el mismo modelo bifactorial, siendo el factor que agrupa las ramas 2 y 4 el que explica la mayor parte de la varianza. Lo que introducen estos hallazgos es la hipótesis de que la inteligencia emocional en los trastornos mentales severos se afecte no sólo cuantitativa, sino estructuralmente.

Bajo esta perspectiva, es razonable pensar que el deterioro de las habilidades implicadas en la inteligencia emocional no se produzca de manera simultánea en todas ellas, sino que la estructura dimensional se vaya modificando con el avance del proceso deteriorante, lo que sería compatible con los resultados que exponemos. En las primeras etapas de la esquizofrenia se verían más afectadas algunas de las ramas de la inteligencia emocional (en nuestra muestra, las ramas de Percepción y Manejo emocional) y con el avance del deterioro se irían sumando alteraciones en otras habilidades. Los años de evolución que diferencian los dos grupos de esquizofrénicos de

la muestra terminan produciendo un deterioro que afecta a todas las ramas del modelo en el grupo de esquizofrenia más avanzada.

Respecto al grupo de bipolares tipo I de nuestra muestra, manifiestan también peor desempeño que la población general en la Escala de Inteligencia Emocional. Este déficit se observa en la puntuación total de la escala y en tres de las cuatro habilidades (ramas 2, 3 y 4). La rama 1, que evalúa la Percepción emocional mediante reconocimiento de expresiones emocionales en caras y dibujos, no muestra diferencias estadísticamente significativas con las puntuaciones normalizadas. No disponemos en la literatura de datos previos de los resultados en las cuatro ramas del MSCEIT en trastornos bipolares, ya que hasta nuestro conocimiento éste el primer estudio que aplica el MSCEIT en su totalidad a una muestra de sujetos con esta patología. Por metanálisis previos que examinan otras tareas socio-cognitivas, esperábamos mejor desempeño en la escala de inteligencia emocional (Samamé C. 2015).

Los escasos estudios que comparan la inteligencia emocional en bipolares versus esquizofrénicos arrojan conclusiones contradictorias. En la bibliografía encontrada tan sólo dos estudios previos comparan la inteligencia emocional en bipolares *versus* esquizofrénicos (Lee J. 2013) (G. T. Burdick K.E. 2011). Evalúan la inteligencia emocional mediante el MSCEIT, pero se limitan a aplicar la rama 4 (Manejo emocional), siguiendo la batería MCCB en lugar de las recomendaciones de los creadores de la escala, que aconsejan evaluar la inteligencia emocional con la totalidad de la misma. Encuentran que los bipolares obtienen puntuaciones al nivel de los controles sanos. Sin embargo, un estudio más reciente, publicado durante la realización de esta tesis doctoral, encuentra resultados similares a los nuestros, pero en inteligencia emocional percibida (Tabak N.T. 2015).

Una de las limitaciones de los estudios previos, al igual que en esta tesis, es la inclusión de pacientes bipolares que no están completamente eutímicos, cuando hay evidencias de que tanto la sintomatología afectiva aguda como la subclínica pueden afectar al funcionamiento cognitivo (Quraishi S. 2002).

En nuestra muestra, la Escala de Manía de Young detectó que un 23% de los pacientes se encontraban maníacos y un 15,4% hipomaníacos en el momento de la evaluación, mientras que la Escala de Depresión de Hamilton encontró un 23,1% de sujetos con sintomatología depresiva leve y moderada. Estos datos deben ser tenidos en cuenta a la hora de interpretar los resultados, ya que la literatura sugiere que los déficits socio-cognitivos del trastorno bipolar se relacionan con la presencia de sintomatología afectiva, mostrando un funcionamiento socio-cognitivo similar a los sujetos sanos cuando se encuentran en estado de eutimia (Samamé C. 2015) (G. T. Burdick K.E. 2011).

La solución a este sesgo, una vez recogida la muestra y detectado este problema, sería realizar un ajuste estadístico para considerar sólo los pacientes que puntúen por debajo de 7 en la HDRS y la YMRS, que es el punto de corte establecido en ambas escalas para considerar eutimia, como en el estudio de Lee y colaboradores (Lee J.

2013). En dicho artículo excluyeron los casos que no estaban completamente eutímicos, pero ni se modificaron los resultados de las escalas socio y neurocognitivas, ni las escalas clínicas mostraron correlación significativa con el desempeño ni neuro ni sociocognitivo.

En la muestra de bipolares, el MSCEIT tampoco mostró correlaciones estadísticamente significativas con ninguna de las escalas de evaluación de sintomatología, pero sí con algunos de los índices de desempeño neurocognitivo (TMT parte A y Tiempo en la Copia de la Figura de Rey), indicando una relación entre neuro y sociocognición en estos pacientes, compatible con literatura previa que indica que el deterioro sociocognitivo del trastorno bipolar se produce en gran medida como resultado de los déficits neurocognitivos (Thaler N.S. 2014).

En el conjunto de la muestra examinada las puntuaciones en el MSCEIT son inferiores a las de la población general, lo que indica que los trastornos mentales severos evaluados sufren un deterioro de las habilidades implicadas en la inteligencia emocional. Sin embargo, no hemos podido demostrar diferencias estadísticamente significativas en la inteligencia emocional entre los pacientes bipolares y los que padecen esquizofrenia, independientemente de los años de evolución de esta última. Es decir, que en nuestro estudio tanto los esquizofrénicos como los bipolares manifiestan déficits similares en la inteligencia emocional entendida como habilidad. Resultados similares obtienen en el estudio de Tabak y colaboradores evaluando inteligencia emocional percibida (Tabak N.T. 2015).

En principio no hemos podido confirmar la hipótesis inicial de que los pacientes bipolares presentan mejor desempeño emocional que los esquizofrénicos porque no hemos podido demostrar diferencias mayores a las explicables por el azar y porque el grupo de bipolares de la muestra presentan déficits en la inteligencia emocional superiores a lo esperado. Sin embargo, debemos tener en cuenta que la sintomatología afectiva ha podido afectar negativamente al desempeño en la prueba de inteligencia emocional y que el tamaño muestral reducido limita las posibilidades de detectar diferencias. Otra hipótesis es que, en el corte transversal de la evaluación, un porcentaje del grupo de bipolares tenga alteradas las habilidades que incluye la inteligencia emocional por la presencia de sintomatología afectiva, pero que en una valoración longitudinal probablemente demostraran mejor funcionamiento sociocognitivo, como se deduce de sus mejores resultados funcionales “reales” que reflejan las variables socio-demográficas analizadas.

Por otra parte, hemos podido demostrar la segunda hipótesis, que existen diferencias en función de los años de evolución del proceso esquizofrénico. Estos resultados son compatibles con metanálisis recientes que analizan los déficits sociocognitivos en la esquizofrenia y demuestran mayores alteraciones en el procesamiento de emociones asociadas a cursos evolutivos más prolongados (Savla G.N. 2013). En nuestro análisis, las comparaciones entre ambos grupos de pacientes con esquizofrenia indican que el grupo que llevaba más de 5 años de evolución de la enfermedad manifiestan peor desempeño en el MSCEIT que los esquizofrénicos en los

primeros años tras el diagnóstico. No hay publicados estudios que valoren cómo evoluciona la inteligencia emocional a lo largo de la evolución de la esquizofrenia, ni transversales ni longitudinales. Hasta nuestro conocimiento nuestro estudio es el primero en realizar una evaluación transversal en dos grupos de esquizofrénicos en distinto momento evolutivo del trastorno. Podemos afirmar que, con las limitaciones de un estudio transversal, encontramos indicios de una tendencia hacia el deterioro de la inteligencia emocional con la evolución de la esquizofrenia. Serían necesarios estudios que analizaran el desempeño en el MSCEIT en un momento evolutivo posterior o, idealmente, realizar un estudio de seguimiento para confirmar esta observación.

A este respecto, encontramos una correlación débil de signo negativo (coeficiente de correlación: $-0,261$, $p < 0,05$) que relaciona la edad con el desempeño en la prueba de inteligencia emocional. Cabría interpretarla como un reflejo del proceso deteriorante de la enfermedad mental, que disminuiría la inteligencia emocional con el avance de los años. Sin embargo, coeficientes de correlaciones muy similares ($r = -0,30$ con $p = 0,001$) han sido descritas en población sana (Cabello R. 2015), por lo que no son atribuibles al trastorno mental severo. En ese caso, lo esperable en nuestra población enferma habría sido un mayor empeoramiento de la inteligencia emocional con la edad, al añadirse el proceso deteriorante de la enfermedad. Sin embargo, el grupo que mayor deterioro sociocognitivo manifiesta, los enfermos de esquizofrenia de más de 5 años de evolución, no manifiestan una correlación significativa del MSCEIT con el edad. Es más, la que muestran es débil y no significativa, pero de signo positivo. Probablemente el rango de edad y el tamaño muestral no son suficientemente grandes para demostrar asociaciones. Es posible que en el grupo de bipolares, al incluir un rango más amplio de edades, estemos pudiendo demostrar correlaciones que en los esquizofrénicos, al haber acotado temporalmente los grupos, no sean detectables.

Podemos afirmar, por tanto, que en nuestra población de trastornos mentales severos las habilidades sociocognitivas que comprende el concepto de inteligencia emocional se encuentran deterioradas respecto a la población sana, sin diferencias entre las dos entidades patológicas estudiadas y con un posible curso deteriorante en el caso de la esquizofrenia. La cuestión a discutir ahora es cuáles son los factores implicados en el deterioro de la inteligencia emocional.

Uno de los factores que se han relacionado con la pérdida de habilidades sociocognitivas es el funcionamiento neurocognitivo (Lee J. 2013). Tanto en la esquizofrenia como en el trastorno bipolar se han descrito déficits tanto en el funcionamiento cognitivo global, como en tareas específicas como las funciones ejecutivas, la velocidad de procesamiento y la memoria de trabajo (Nenadic I. 2015) (K. T. Burdick K.E. 2015) (Sheffield J.M. 2014) (Peters A.T. 2014) (Vöhringer P.A. 2013). El debate sobre si la esquizofrenia presenta un deterioro más grave y generalizado que el trastorno bipolar o ambas patologías forman parte de un continuum, continúa abierto hasta la fecha (Kuswanto C.N. 2013). Al diseñar este proyecto seleccionamos tres pruebas validadas que nos permitieran no tanto explorar diferencias entre ambas patologías, sino valorar estas disfunciones cognitivas en relación con la inteligencia emocional: WAIS, TMT y Figura Compleja de Rey.

Nuestros resultados en las pruebas neurocognitivas indican déficits en los tres grupos evaluados. Este deterioro es particularmente evidente en la Escala de Inteligencia, WAIS-IV. Tanto la muestra completa como los tres grupos diferenciados por diagnóstico y tiempo de evolución, obtienen un cociente de inteligencia por debajo de 80. Estos hallazgos son peores a los esperados para la esquizofrenia, que se ha relacionado con peores puntuaciones en los test de inteligencia estandarizados, con cerca de 30 publicaciones en las que los sujetos con esquizofrenia obtienen cocientes de inteligencia unos 10 puntos por debajo de la media de la población general (Kim M.D. 2015). Estos deterioros en el cociente intelectual también han sido descritos en trastorno bipolar, pero con menor intensidad (Reichenberg A. 2009). En las comparaciones entre grupos no encontramos diferencias ni entre las dos patologías ni entre los dos grupos de esquizofrenia, como cabría esperar (Kubota M. 2015) (A.Reicherberg 2010).

Esperábamos encontrar diferencias estadísticamente significativas con los bipolares, ya que en la literatura se describe una mayor afectación cognitiva en la esquizofrenia que en el trastorno bipolar (Wingo A.P. 2009) (Nenadic I. 2015) (Lee J. 2013). Estudios previos que han tratado de caracterizar los déficits cognitivos de la esquizofrenia y el trastorno bipolar (Kim D. 2015) describen en los pacientes con esquizofrenia estabilizados, déficits cognitivos más graves y generalizados que afectan a múltiples tareas cognitivas (memoria de trabajo, aprendizaje verbal, fluencia verbal, memoria y funciones ejecutivas), mientras que los bipolares eutímicos presentan afectación también de la memoria de trabajo, el aprendizaje verbal y la memoria, pero de menor gravedad que los esquizofrénicos.

Hasta ahora, pocas investigaciones han comparado directamente los cocientes de inteligencia de esquizofrénicos y bipolares. El más recientemente publicado (Kim M.D. 2015), encuentra mejores resultados en la Escala de Inteligencia en los bipolares que en los esquizofrénicos. Probablemente la presencia sintomatología afectiva en el grupo bipolar y el reducido tamaño muestral no nos hayan permitido evidenciar diferencias estadísticamente significativas asociadas al diagnóstico y al tiempo de evolución.

Los pacientes reclutados muestran también un desempeño muy por debajo de la media en el TMT, que es notablemente más evidente en la parte A, que evalúa habilidades motoras, visuo-espaciales, velocidad de procesamiento y atención sostenida, donde las puntuaciones de los tres grupos se sitúan menos de 2,5 desviaciones estándar por debajo de la media de la población general. Las puntuaciones en la parte B, que añade la evaluación de la flexibilidad mental, atención dividida y alternante, se sitúan en torno a 1,5 desviaciones estándar por debajo de la media de población general en los tres grupos.

Sin embargo, las puntuaciones medias en el Test de la Figura Compleja de Rey están dentro de la normalidad tanto en el apartado de Copia como en Memoria en todos los grupos, a excepción de la puntuación en Memoria del grupo de bipolares, que presenta una media ligeramente por debajo (-1,08). Si bien hay que señalar que las desviaciones estándar son amplias, lo que refleja una amplia variabilidad intersujeto. Recordemos que la Figura Compleja de Rey evalúa memoria visual, organización perceptual, capacidad visuoespacial, además de la capacidad de organización y planificación de estrategias y la resolución de problemas.

Los resultados en el Test del Trazo y la Copia de la Figura Compleja tampoco mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos, a pesar de que dos de los grupos (esquizofrenia de más de 5 años y bipolares) no tienen un desempeño deficitario frente a las puntuaciones normalizadas. El uso de pruebas no paramétricas por el reducido tamaño muestral y la falta de normalidad en la distribución de los datos ha podido reducir la potencia estadística de estas comparaciones. Un estudio recientemente publicado (Nenadic I. 2015) que compara la escala de inteligencia Wechsler, la fluencia verbal (*COWA*) y el Test del Trazo A y B en un grupo de 17 bipolares tipo I eutímicos, un grupo de 19 esquizofrénicos y un grupo control de 33 sujetos sanos, describe mayor afectación en el test de inteligencia en los esquizofrénicos y en la parte B del Test del Trazo en los bipolares.

En nuestra muestra, considerada en su conjunto, encontramos que tanto las capacidades neuro como sociocognitivas se encuentran deterioradas respecto a la población general. Cabría pensar que este deterioro de las capacidades cognitivas asociado al trastorno mental, condicionara el deterioro secundario de las habilidades agrupadas bajo el concepto de inteligencia emocional, en la medida que son procesos mentales complejos que requieren de otros procesos mentales no-emocionales, como sucede con otras habilidades sociocognitivas, como la teoría de la mente (Thaler N.S. 2014) (Y. M. Bora E. 2009). En esta línea son interesantes las aportaciones de Lee y colaboradores (Lee J. 2013) que consideran que el deterioro sociocognitivo no necesariamente sigue al déficit neurocognitivo. En la esquizofrenia lo que podría estar sucediendo es que la afectación de circuitos cerebrales es más extensa que en los bipolares, en los que las zonas implicadas en la cognición social podrían estar más conservadas, con lo que el peso relativo de la disfunción neurocognitiva fuera mayor en estos últimos.

Observamos que la puntuación en el Test de Inteligencia Emocional en la muestra completa de 75 pacientes muestra una correlación moderada de signo positivo con el cociente de inteligencia estimado mediante el WAIS-IV ($R=0,406$ con $p<0,01$). Esto indica que a mejor funcionamiento cognitivo mayor inteligencia emocional. El análisis de regresión lineal estima que el desempeño en el test de inteligencia WAIS explica el 16,5% de la variabilidad de la escala de inteligencia emocional. Estos resultados son similares a la literatura previa, que calcula que la neurocognición explica entre un 10 y un 20% de la varianza en la cognición social (Fanning J.R. 2012).

El resto de pruebas de evaluación neurocognitiva también correlacionan con el MSCEIT, con un coeficiente de correlación de fuerza moderada en el caso del desempeño en la parte A del TMT y débil con la Figura Compleja de Rey. Si desglosamos las correlaciones entre las mediciones de inteligencia emocional y de funcionamiento neurocognitivo en los tres grupos, observamos que la fuerza de la asociación aumenta en el grupo de bipolares para las tres pruebas, mientras que no se demuestra tal correlación en ninguno de los dos grupos de esquizofrénicos. Estudios publicados afirman que en el trastorno bipolar la sociocognición en general, y la inteligencia emocional en particular, parecen estar relativamente conservadas y, si se afectan, lo hacen como resultado de la disfunción neurocognitiva (G. T. Burdick K.E. 2011).

En el BPRS, que mide la gravedad clínica en los días previos, encontramos correlaciones de signo negativo en la muestra a expensas de los resultados del grupo de esquizofrénicos más evolucionados, con coeficientes similares a los calculados en otros estudios (Lin Y. 2012). Sin embargo, la PANSS no se asocia a la puntuación en el MSCEIT en ninguno de los grupos, en coincidencia con artículos publicados que observan que esta medición de la inteligencia emocional no correlaciona con la sintomatología (G. C.-G. Eack S.M. 2010).

En el grupo de esquizofrenia de más larga evolución encontramos correlaciones de fuerza moderada-alta con las escalas que miden gravedad clínica (BPRS, CGI-S y EEAG) y la Escala de Depresión, pero con ninguno de los índices del funcionamiento neurocognitivo. Podemos considerarlo el patrón opuesto a los bipolares, en los que las correlaciones se producen con algunas de las pruebas de funciones ejecutivas y con la edad, pero con ninguna de las escalas clínicas. Estas asociaciones posiblemente traducen en que en un grupo aparentemente más estabilizado, la presencia de síntomas de mayor gravedad empeora las habilidades emocionales, mientras que en un grupo en el que todos los sujetos se encuentran más sintomáticos, como parece ser en grupo de los bipolares, el desempeño en el MSCEIT es peor de lo esperado a consta de la disfunción cognitiva, pero es más difícil demostrar correlaciones con los síntomas.

Por otro lado, en el grupo de esquizofrénicos en fases iniciales no se encontraron correlaciones estadísticamente significativas con ninguna de las variables. Esto podría indicar que el deterioro de la inteligencia emocional que se detecta en estos primeros años tiene que ver con la propia esquizofrenia, sin que otros factores clínicos ni cognitivos condicionen el déficit.

En cuanto a las escalas de funcionalidad y calidad de vida, sólo el grupo de esquizofrénicos muestra una correlación con la EEAG que traduce una mejor funcionalidad cuanto mejores habilidades emocionales. Estudios previos había demostrado asociaciones similares negativo (H. W. Kee K.S. 2009) (G. C.-G. Eack S.M. 2010).

La escala de calidad de vida genera coeficientes de correlación casi nulos en todos los grupos, por lo que podemos afirmar que la inteligencia emocional y la calidad de vida son variables independientes en estos pacientes.

Para concluir esta discusión, debemos considerar una serie de limitaciones que presenta esta investigación:

1. Ausencia de grupo control: Este proyecto se diseñó como una investigación clínica, cuyo objetivo era realizar un estudio comparativo entre dos patologías y dos momentos evolutivos dentro de los trastornos mentales severos. El acceso a un grupo de sujetos control sanos desde la práctica clínica era complicado. Tras revisar la literatura previa, pudimos comprobar que estudios similares (S. K. Vaskinn A. 2013) (Wojtalik J.A. 2013) (Eack SM 2010) prescindían del grupo control, puesto que las escalas de evaluación neuro y sociocognitivas empleadas permiten la comparación con la media estandarizada de la población general.

2. **Tamaño muestral reducido:** El proyecto se diseñó con el objetivo de alcanzar una N total de 100, con al menos 30 sujetos por grupo, para poder realizar el análisis estadístico mediante pruebas paramétricas y aumentar el poder estadístico del estudio. Nos encontramos con dificultades en el proceso de reclutamiento que nos obligaron a prolongar el período hasta completar un año. Las dificultades vinieron derivadas de dos motivos principales: la duración del protocolo de evaluación y las dificultades para reclutar participantes. Respecto al tiempo necesario para aplicar el protocolo de evaluación, al diseñar el proyecto se estimó que se requeriría aproximadamente 3 horas. Sin embargo, éste ha sido el tiempo mínimo utilizado, encontrando gran variabilidad intersujeto y llegando algunas evaluaciones a requerir hasta 9 horas por las dificultades cognitivas de algunos participantes. En lo referente al reclutamiento, resultó especialmente difícil encontrar pacientes dispuestos a participar. Aproximadamente aceptaron 1 de cada 15 sujetos contactados. Entre los motivos que alegaron para declinar su participación era que les traía malos recuerdos, que estaban trabajando, que les era difícil desplazarse hasta el hospital, que no se sentían bien, etc. A pesar de ampliar el período de reclutamiento, los grupos quedaron limitados a 25 participantes, lo que ha disminuido la potencia estadística del estudio. No obstante, nuestro tamaño muestral es suficiente para el tipo de análisis ejecutado y es similar, e incluso superior, al de estudio previos en este campo (Dawson S. 2012) (Baez S. 2013) (S. K. Vaskinn A. 2013) (Seidman L.J. 2002).
3. **Medicación:** Todos los participantes estaban recibiendo medicación en el momento de la evaluación para este estudio, algunas de las cuales pueden afectar al funcionamiento cognitivo (B. R. Keefe R.S. 2007). Se trata de una limitación casi universal en estudios similares. Si tenemos en cuenta que el tratamiento psicofarmacológico es imprescindible en el abordaje de los trastornos mentales severos estudiados, es utópico plantear una investigación de este tipo en la que los pacientes no estén recibiendo medicación, salvo que nos limitáramos a examinar primeros episodios. Además, con la gran variedad de psicofármacos habitualmente prescritos en la práctica clínica y las múltiples posibles combinaciones entre ellos, es muy complicado controlar en el análisis estadístico los efectos de la medicación.
4. **Sintomatología afectiva:** La presencia de sintomatología afectiva, particularmente en el grupo de trastornos bipolares, puede haber afectado a algunos de los resultados. La Escala de Evaluación de la Manía (YMRS) ha detectado un 23,1% de sujetos con sintomatología maníaca y un 15,4% hipomaníacos, mientras que en la escala de depresión (MDRS) tanto el grupo de bipolares como el resto de la muestra están asintomáticos en porcentajes entorno al 80%, síntomas depresivos leves entorno al 20% y porcentajes residuales (correspondientes a un único sujeto del grupo) depresión moderada, sin casos de mayor gravedad. Esta limitación es común a muchos de los estudios publicados, derivada del propio curso natural del trastorno bipolar y de la presencia de

sintomatología afectiva residual en un porcentaje significativo de los pacientes tratados. En base a la literatura previa, la presencia de síntomas afectivos podría empeorar el funcionamiento sociocognitivo de los pacientes bipolares, por lo que las puntuaciones obtenidas por este grupo en la escala MSCEIT podrían ser peores en aquéllos que presentan psicopatología. Sin embargo, la puntuación en el MSCEIT de los bipolares no correlaciona con ninguna de las escalas clínicas, ni siquiera con las específicas de síntomas afectivos. Como se comentó en la discusión, se deberían filtrar los casos que sobrepasan los puntos de corte establecidos en cada escala para eliminar este posible sesgo o realizar un ajuste estadístico del efecto de la sintomatología.

5. A consecuencia de que la participación en el estudio es voluntaria, estamos expuestos a realizar un sesgo de selección.
6. Evaluación transversal: lo ideal sería realizar un estudio longitudinal, ya que la comparación transversal de dos grupos se limita a estimar el curso evolutivo y es más limitada.
7. No disponemos de una medición premórbida del cociente de inteligencia. Algunos estudios lo estiman mediante el WAIS u otras escalas.

7.CONCLUSIONES:

1. La esquizofrenia y el trastorno bipolar presentan déficits en la inteligencia emocional entendida como habilidad.
2. Estas alteraciones en la inteligencia emocional forman parte de un conjunto de capacidades cognitivas, sociales y no sociales, que se ven alteradas en estos trastornos mentales severos.
3. La disfunción cognitiva que presentan afecta tanto al funcionamiento cognitivo global como a tareas cognitivas específicas, entre las que destacan las funciones ejecutivas.
4. La inteligencia emocional empeora con el deterioro del funcionamiento cognitivo, la disfunción ejecutiva y la gravedad del cuadro psiquiátrico.
5. Existen argumentos a favor de la existencia de un deterioro progresivo de la inteligencia emocional con la evolución de la esquizofrenia.
6. Este déficit en la inteligencia emocional de los sujetos con esquizofrenia parece estar presente desde los primeros años de la enfermedad, pero afectando sólo a algunas de las habilidades implicadas.
7. En esas primeras etapas de la esquizofrenia, la inteligencia emocional no se ve condicionada por factores clínicos ni neurocognitivos, de lo que se deduce que los déficits en la inteligencia emocional pueden ser una manifestación intrínseca a la propia patología.
8. En la esquizofrenia de mayor evolución, la inteligencia emocional se asocia con la gravedad de la sintomatología, la funcionalidad y la clínica depresiva, pero no con el funcionamiento neurocognitivo.
9. En los trastornos bipolares, sin embargo, la inteligencia emocional entendida como habilidad se relaciona con el funcionamiento en algunas tareas neurocognitivas, como la memoria y la velocidad de procesamiento, pero no con la sintomatología.
10. En base a la literatura previa y los resultados de este estudio, el deterioro de la inteligencia emocional que produce la esquizofrenia parece no sólo cuantitativo sino cualitativo.
11. Se requieren más investigaciones para conocer el comportamiento de la inteligencia emocional en estos trastornos mentales severos.

8.BIBLIOGRAFÍA:

- Abu-Akel A., Shamay-Tsoory S. «Neuroanatomical and Neurochemical bases of Theory of Mind.» *Neuropsychologia* 49, nº 11 (Sep 2011): 2971-84.
- Addington J., Addington D. «Facial affect recognition and information processing in schizophrenia and bipolar disorder.» *Schizophrenia Research* 190, nº 1 (1998): 3-8.
- Adjutant General's Office. *Army Individual Test Battery. Manual of Directions and Scoring*. Washington, DC: War Department, 1944.
- Adolphs R. «The social brain: neural basis of social knowledge.» *Annual Review of Psychology* 60 (2009): 693-716.
- Albus M., Hubmann W., Wahleim C., Sobizack N., Franz U., Mohr F. «Contrasts in neuropsychological test profile between patients with first-episode schizophrenia and first-episode affective disorders.» *Acta Psychiatr Scand* 94 (1996): 87-93.
- Allen D.N., Strauss G.P., Donohue B., Van Kammen D.P. «Factor analytic Support for social cognition as a separable cognitive domain in schizophrenia.» *Schizophrenia Research* 93, nº 1-3 (2007): 325-333.
- Alyward E., Walker E., Bettes B. «Intelligence in schizophrenia: a meta-analysis of the research.» *Schizophrenia Bulletin* 10 (1984): 430-459.
- American Psychiatric Association. *Clinical Psychiatry Self-Assessment Program*. Barcelona: Medical Trends, 2006.
- American Psychiatric Publishing. *Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders (DSM-V)*. Washington: American Psychiatric Publishing, 2013.
- Andreou C., Bozikas V.P. «The predictive significance of neurocognitive factors for functional outcome in bipolar disorder.» *Current Opinion in Psychiatry* 26, nº 1 (2013): 54-59.
- Arts B., Jabben N., Krabbendam L., Van Os J. «Meta-analyses of cognitive functioning in euthymic bipolar patients and their first-degree relatives.» *Psychol Med* 38 (2008): 771-785.
- August S.M., Kiwanuka J.N., McMahon R.P., Gold J.M. «The MATRICS Consensus Cognitive Battery (MCCB): clinical and cognitive correlates.» *Schizophrenia Research* 134, nº 1 (2012): 76-82.
- Baez S., Herrera H., et al. «Contextual Social Cognition Impairments in Schizophrenia and Bipolar Disorder.» *Public Library of Science* 8, nº 3 (2013): e57664.
- Bar-On R. *Bar-On Emotional Quotient Inventory: a measure of emotional intelligence*. Toronto: Multi-Health Systems, 1997.

- Bar-On R. «The bar-on model of emotional-social intelligence (ESI).» *Psicothema* 18 suppl (2006): 13-25.
- Bech P. *The Bech, Hamilton and Zung scales for mood disorders: screening and listening*. Berlin: Springer, 1996.
- Beer J., Ochsner K. «Social cognition: A multi-level analysis.» *Brain Research* 1079, n° 1 (2006): 98-105.
- Biederman J., Petty C.R., Wozniak J., et al. «Impact of executive function deficits in youth with bipolar I disorder: a controlled study.» *Psychiatry Research* 186 (2011): 58-64.
- Bodnar A., Andrzejewska M., Rybakowski J. «Social cognition disorder in schizophrenia and bipolar disorder-similarities and differences.» *Psychiatr. Pol.* 48, n° 3 (2014): 515-526.
- Bonnin C.M., Martinez-Aran A., Torrent C. et al. «Clinical and neurocognitive predictors of functional outcome in bipolar euthymic patients: a long-term, follow-up study.» *J Affect Disord* 121 (2010): 156-160.
- Bora E., Vahip S., Gonul A.S., Akdeniz F., Alkan M., Ogut M. «Evidence of theory of mind deficits in euthymic patients with bipolar disorder.» *Acta Psychiatrica Scandinavica* 112, n° 2 (2005): 110-116.
- Bora E., Yucel M., Pantelis C. «Cognitive endophenotypes of bipolar disorder: a meta-analysis of neuropsychological deficits in euthymic patients and their first-degree relatives.» *Journal of Affective Disorders* 113 (2009): 1-20.
- Bora E., Yucel M., Pantelis C. «Cognitive impairment in affective psychoses: a meta-analysis.» *Schizophrenia Bulletin* 36 (2010): 112-125.
- Bora E., Yucel M., Pantelis C. «Theory of mind impairment in schizophrenia: meta-analysis.» *Schizophrenia Research* 109 (2009): 1-9.
- Bora E., Yucel M., Pantelis C., Berk M. «Meta-analytic review of neurocognition in bipolar II disorder.» *Acta Psychiatrica Scandinavica* 123 (2011): 165-174.
- Bowie C.R., Depp C., McGrath J.A., Wolyniec P., Mausbach B.T., Thornquist M.H., Luke J., Patterson T.L., Harvey P.D., Pulver A.E. «Prediction of real-world functional disability in chronic mental disorders: a comparison of schizophrenia and bipolar disorder.» *American Journal of Psychiatry* 167 (2010): 1116-1124.
- Bowie C.R., Reichenberg A., Patterson T.L., Heaton R.K., Harvey P.D. «Determinants of real-world functional performance in schizophrenia subjects: correlations with cognition, functional capacity and symptoms.» *American Journal of Psychiatry* 163, n° 3 (2006): 418-425.
- Bozikas V.P., Tonia T., Fokas K., Karavatos A., Kosmidis M.H. «Impaired emotion processing in remitted patients with bipolar disorder.» *Journal of Affective Disorders* 9, n° 1 (2006): 53-56.

- Brackett M.A., Mayer J.D. «Convergent, discriminant and incremental validity of competing measures of emotional intelligence.» *Pers Soc Psychol Bull* 29, nº 9 (Sep 2003): 1147-58.
- Brackett M.A., Rivers S.E., Shiffman S., Lerner N., Salovey P. «Relating emotional abilities to social functioning: a comparison of self-report and performance measures of emotional intelligence.» *J Pers Soc Psychol* 91, nº 4 (Oct 2006): 780-95.
- Brackett M.A., Salovey P. «Measuring emotional intelligence with the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT).» *Psicothema*. 18 Suppl (2006): 34-41.
- Bradberry T.R.. «Ability- versus skill-based assessment of emotional intelligence.» *Psicothema* 18 Suppl (2006): 59-66.
- Branninck M.T., Wahi M.M., Arce M., Johnson H.A., Nazian S., Goldin S.B. «Comparision of trait and ability measures os emotional intelligence in medical students.» *Medical Education* 43, nº 11 (Nov 2009): 1062-1068.
- Brotheridge. «The role of emotional intelligence and other individual difference variables in predicting emotional labor relative to situacional demands.» *Psicothema* 10 suppl (2006): 139-44.
- Brotman M.A., Skup M., Rich B.A., Blair K.S., Pine D.S., Blair J.R., Leibenluft E. «Risk for Bipolar Disorder is associated with face processing deficits across emotions.» *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 47, nº 12 (2008): 1455-1461.
- Brüne M. «Emotion recognition, "theory of mind" and social behaviour in szhizophrenia.» *Psychiatry Research* 133, nº 2-3 (2005): 135-147.
- Burdick K.E., Goldberg J.F., Harrow M. «Neurocognitive dysfunction and psychosocial outcome in patients with bipolar I disorder at 15-year follow-up.» *Acta Psychiatrica Scandinavica* 122 (2010): 99-506.
- Burdick K.E., Goldberg T.E., Cornblatt B.A., Keefe R.S., Gopin C.B., Derosse P., Braga R.J., Malhotra A.K. «The MATRICS consensus cognitive battery in patients with bipolar disorder I.» *Neuropsychopharmacology* 36 (2011): 1587-1592.
- Burdick K.E., Ketter T.A., Coldberg J.F., Calabrese J.R. «Assessing cognitive function in bipolar disorder: challenges and recommendations for clinical trial design.» *Journal of Clinical Psychiatry* 76, nº 3 (2015): e342-350.
- Burdick K.E., Russo M., Frangou S., Mahon K., Braga R.J., Shanahan M., Malhotra A.K. «Empirical evidence for discrete neurocognitive subgroups in bipolar disorder: clinical implications.» *Psychol Med* 44 (2014): 3083-3096.
- Cabello R., & Fernández-Berrocal P. «Implicit theories and ability emotional intelligence.» *Frontiers in Psychology* 6 (2015): 700.
- Couture S.M., Penn D.L., Roberts D.L. «The functional significance of social cognition in schizophrenia: a review.» *Schizophrenia Bulletin* 32, nº Suppl 1 (Oct 2006): S44-S63.

- Craddock N., O'Donovan M.C., Owen M.J. «Genes for schizophrenia and bipolar disorder? Implications for psychiatric nosology.» *Schizophrenia Bulletin* 32 (2006): 9-16.
- Damiao A.L., Hallak J.E.C., Maia-de-Oliveira J.P., Bressan R.A., Machado-de-Sousa J.P. «Cognition in at-risk mental states for psychosis.» *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 2015: In press.
- Davidson M., Reichenberg A., Rabinowitz J., Weiser M., Kaplan Z. «Behavioral and intellectual markers for schizophrenia in apparently healthy male adolescents.» *American Journal Psychiatry* 156, nº 9 (Sep 1999): 1328-35.
- Dawson S., Kettler L., Burton C., Galletly C. «Do people with schizophrenia lack emotional intelligence?» *Schizophrenia Research and Treatment*, 2012.
- Demily C., Jacquet P., Marie-Cardine M. «How to differentiate schizophrenia from bipolar disorder using cognitive assessment?» *Encephale* 35, nº 2 (2009): 139-145.
- Derntl B., Seidel E.M., Kryspin-Exner I., Has,ann A., Dobmeier M. «Facial emotion recognition in patients with bipolar I and II disorder.» *British Journal of Clinical Psychology* 48 (2009a): 363-375.
- Derntl B., Seidel E.M., Schneider F., Habel U. «How specific are emotional deficits? A comparison of empathic abilities in schizophrenia, bipolar and depressed patients.» *Schizophrenia Research* 142 (2012): 58-64.
- Donohoe G., Duignan A., Hargreaves A., Morris D.W., Rose E., Robertson D. «Social cognition in bipolar disorder versus schizophrenia: comparability in mental state decoding deficits.» *Bipolar Disorders* 14, nº 7 (2012): 743-748.
- Eack S.M., Greeno C.G., Pogue-Geile M.F., Newhill C.E., Hogarty G.E., Keshavan M.S. «Assessing social-cognitive deficits in schizophrenia with the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test.» *Schizophrenia Bulletin* 36, nº 2 (2010): 370-380.
- Eack S.M., Hogarty G.E., Greenwald D.P., Hogarty S.S., Keshavan M.S. «Cognitive Enhancement Therapy improves emotional intelligence in early course schizophrenia: preliminary effects.» *Schizophrenia Research* 89, nº 1-3 (2007): 308-311.
- Eack S.M., PogueGeile M.F.,Greeno C.G.,Keshavan M.S. «Evidence of factorial variance of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test across schizophrenia and normative samples.» *Schizophrenia Research* 114, nº 1-3 (2009): 105-109.t
- Elgie R., Morselli P.L. «Social functioning in bipolar patients: the perception and perspective of patients, relatives and advocacy organizations: a review.» *Bipolar Disorders* 9 (2007): 144-157.
- Elvevag B., Goldberg T.E. «Cognitive impairment in schizophrenia is the core of the disorder.» *Crit Rev Neurobiol.* 14, nº 1 (2000): 1-21.

- Endicott J., Spitzer R.L., Fleiss J.L., Cohen I. «The Global Assessment Scale: a procedur for measuring overall severity of psychiatric disturbance.» *Arch Gen Psychiatry* 33 (1976): 766.
- Extremera N., Fernández-Berrocal P., Salovey P. «Spanish version of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) version 2.0: reliabilies, age and gender differences.» *Psicothema* 18 Suppl (2006): 42-8.
- Fanning J.R., Bell M.D., Fiszdon J.M. «Is it possible to have impaired neurocognition but good social cognition in schizophrenia?» *Schizophrenia Research* 135, nº 1-3 (2012): 68-71.
- Fernández-Berrocal P. Extremera N., Ramos N. «Investigaciones empíricas en el ámbito de la inteligencia emocional.» *Ansiedad y Estrés* 5 (1999): 246-260.
- Fernández-Berrocal P., Extremera N. «Special issue on emotional intelligence: an overview.» *Psicothema* 18 suppl. (2006): 1-6.
- Fett AKJ, Viechtbauer W, Dominguez MDG, Penn L, Van Os J, Krabbendam L. «The relationship between neurocognition and social cognition with funcional outcomes in schizophrenia: a meta-analysis.» *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 35, nº 3 (2011): 573-588.
- Fioravanti M., Bianchi V., Cinti M.E. «Cognitive deficits in schizophrenia: an updated metanalysis of the scientific evidence.» *BMC Psychiatry*, 2012: 12:64.
- First MB, Spitzer RL, Gibbon M, Williams JBW. *Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders*. New York: New York State Psychiatric Institute, Biometrics Research Department, 1997.
- Forcada I., Papachristou E., Mur M., et al. «The impact of general intellectual ability adn white matter volume on the functional outcome of patients with bipolar disorder and thei relatives.» *Journal of Affective Disorders* 130 (2011): 413-420.
- Freedman D., Browm A.S. «The development course of executive functioning in schizophrenia.» *International Journal of Developmental Neuroscience* 29, nº 3 (2011): 237-243.
- Frith C.D., Frith U. «Social cognition in humans.» *Current Biology* 17, nº 16 (2007): 724-732.
- Fulford D., Peckham A.D., Johnson K, Johnson S.L. «Emotion Perception and Quality of life in Bipolar I Disorder.» *Journal of Affective Disorders*, January 2014.
- Gardner H. *Multiple Intelligences: the theory in practice*. New York: Basic Books Inc., 1983.
- George L., Neurfeld R.W. «Cognition and symptomatology in schizophrenia.» *Schizophrenia Bulletin* 11 (1985): 264-285.
- Getz G.E., Shear P.K., Strakowski S.M. «Facial affect recognition deficits in bipolar disorder.» *J Int Neuropsychol Soc* 9, nº 4 (2003): 623-632.

- Gil-Olarte Márquez P., Palomera Martín R., Brackett M.A. «Relating emotional intelligence to social competence and academic achievement in high school students.» *Psicothema* 18 suppl (2006): 118-123.
- Golberg T.E., Goldman R.S., Burdick K.E., Malhotra A.K., Lencz T., Patel R.C., Woerner M.G., Schooler N.R., Kane J.M., Robinson D.G. «Cognitive improvement after treatment with second-generation antipsychotic medications in first-episode schizophrenia. Is it a practice effect?» *Arch Gen Psychiatry* 64, nº 10 (2007): 1115-1122.
- Goleman D. *Emotional intelligence*. New York: Bantam Books, 1995.
- Grande I., Berk M., Birmaher B., Vieta E. «Bipolar disorder.» *Lancet*, 2015: In press.
- Green M.F.. «Cognitive impairment and functional outcome in schizophrenia and bipolar disorder.» *J Clin Psychiatry* 67 (2006): e12.
- Green M.F.. «What are the functional consequences of neurocognitive deficits in schizophrenia?» *American Journal of Psychiatry* 153 (1996): 321-330.
- Green M.F., Bearden C.E., Cannon T.D., Fiske A.P., Helleman G.S., Horan W.P., Kee K., Kern R.S., Lee J., Sergi M.J., Subotnik K.L., Sugar C.A., Ventura J. Yee C.M., Neuchterlein K.H. «Social cognition in schizophrenia, part 1: Performance across phase of illness.» *Schizophrenia Bulletin*, in press.
- Green M.F., Horan W.P. «Social cognition in schizophrenia.» *Curr Dir Psychol Sci* 19 (2010): 243-248.
- Green M.F., Kern R.S., Braff D.L., Mintz J. «Neurocognitive deficits and functional outcome in schizophrenia: are we measuring the "right stuff"?» *Schizophrenia Bulletin* 26, nº 1 (2000): 119-136.
- Green M.F., Olivier B., Crawley J.N., Penn D.L., Silverstein S. «Social cognition in schizophrenia: recommendations from the measurement and treatment research to improve cognition in schizophrenia new approaches conference.» *Schizophrenia Bulletin* 31, nº 4 (2005): 882-887.
- Green M.F., Penn D.L., Bental R., Carpenter W.T., Gaebel W., Gur R.C. et al. «Social cognition in schizophrenia: an NIMH workshop on definitions, assessment and research opportunities.» *Schizophrenia Bulletin* 34, nº 6 (2008): 1211-1220.
- Greene T. «The Kraepelinian dichotomy: the twin pillars crumbling?» *Hist.Psychiatry* 18, nº 71 cz.3 (2007): 361-179.
- Guy Y. *Early Clinical Drug Evaluation (ECDEU) Assessment Manual*. Rockville: National Institute Mental Health, 1976.
- Hamilton M. «A rating scale for depression.» *J Neurol Neurosurg Psychiatr* 23 (1960): 56-62.

- Harvey P.D., Keefe R.S. «Studies of cognitive change in patients with schizophrenia following novel antipsychotic treatment.» *American Journal of Psychiatry* 158, nº 2 (2001): 176-184.
- Heaton R.K., Pendleton M.G. «Use of neuropsychological tests to predict adult patients' everyday functioning.» *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 49 (1981): 807-821.
- Hedge S., Thirthalli J., Rao S.L., Raguram A., Philip M., Gangadhar B.N. «Cognitive deficits and its relation with psychopathology and global functioning in first episode schizophrenia.» *Asian Journal of Psychiatry* 6, nº 6 (2013): 537-543.
- Heinrichs D.W., Hanlon T.E., Carpenter W.T. «The Quality of Life Scale: An instrument for rating the schizophrenia deficit syndrome.» *Schizophrenia Bulletin* 10 (1984): 388-399.
- Heinrichs R.W., Zakzanis K.K. «Neurocognitive deficit in schizophrenia: a quantitative review of the evidence.» *Neuropsychology* 12 (1998): 426-445.
- Henry J.D., Cowan D.G., Lee T., Sachdev P.S. «Recent trends in testing social cognition.» *Current Opinion in Psychiatry* 28, nº 2 (2015): 133-140.
- Hertel J., Schütz A., Lammers C.H. «Emotional intelligence and mental disorder.» *Journal of Clinical Psychology* 65, nº 9 (2009): 942-954.
- Hoertnagl C.M., Muehlbacher M., Biedermann F., Yalcin N., Baumgartner S., Schwitzer G., Deisenhammer E.A., Hausmann A., Kmmler G., Benecke C., Hofer A. «Facial emotional recognition and its relationship to subjective and functional outcomes in schizophrenia.» *Bipolar Disorders* 13, nº 5-6 (2011): 537-544.
- Hogarty G.E., Greenwald D.P. *Cognitive Enhancement Therapy: The training manual*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Medical Center, 2006.
- Hooker C., Park S. «Emotion processing and its relationship to social functioning in schizophrenia patients.» *Psychiatry Research* 112, nº 1 (2002): 41-50.
- Jabben N., Arts B., Van Os J., Krabbendam L. «Neurocognitive functioning as intermediary phenotype and predictor of psychosocial functioning across the psychosis continuum: studies in schizophrenia and bipolar disorder.» *J Clin Psychiatry* 71 (2010): 764-774.
- Jacobs M., Geraci S.J., Vythilingam M., Blair R.J., Charney D.S., Pine D.S., Blair K.S. «Association between level of emotional intelligence and severity of anxiety in generalized social phobia.» *Journal of Anxiety Disorders* 22, nº 8 (Dec 2008): 1487-95.
- Kay S.R., Fiszbein A., Opler L.A. «The Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) for Schizophrenia.» *Schizophrenia Bulletin* 13 (1987): 261-276.
- Kee K.S., Green M.F., Mintz J., Brekke J.S. «Is emotion processing a predictor of functional outcome in schizophrenia?» *Schizophrenia Bulletin* 29, nº 3 (2003): 487-497.

- Kee K.S., Horan W.P., Salovery P., Kern R.S., Sergi M.J., Fiske A.P., Lee J., Subotnik K.L., Nuechterlein K.H., Sugar C.A., Green M.F. «Emotional intelligence in schizophrenia.» *Schizophrenia Research* 107, nº 1 (2009): 61-68.
- Keefe R.S., Bilder R.M., Davis S.M., Harvey P.D., Palmer B.W., Gold J.M., Meltzer H.Y., Green M.F., Capuano G., Stroup T.S., McEvoy J.P., Swartz M.S., Rosenheck R.A., Perkins D.O., Davis C.E., Hsiao J.K., Lieberman J.A., «Neurocognitive effects of antipsychotics medications in patients with chronic schizophrenia in the CATIE Trial.» *Arch Gen Psychiatry* 64 (2007): 633-647.
- Keefe R.S., Goldberg T.E., Harvey P.D., Gold J.M., Poe M.P., Coughenour L. «The Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia: reliability, sensitivity, and comparison with a standard neurocognitive battery.» *Schizophrenia Research* 68 (2004): 283-297.
- Keefe R.S., Silva S.G., Perkins D.O., Lieberman J.A. «The effects of atypical antipsychotic drugs on neurocognitive impairment in schizophrenia: a review and meta-analysis.» *Schizophrenia Bulletin* 25, nº 2 (1999): 201-222.
- Kim D., Kim J., Koo T., Yun H., Won S. «Shares and Distinct Neurocognitive Endophenotypes of Schizophrenia and Psychotic Bipolar Disorder.» *Clin Psychopharmacol Neurosci* 13, nº 1 (2015): 94-102.
- Kim M.D., Seo H.J. et al. «The relationship between cognitive decline and psychopathology in patients with schizophrenia and bipolar disorder.» *Clinical Psychopharmacology and Neuroscience* 13, nº 1 (2015): 103-108.
- Kohler C.G., Hoffman L.J., Eastman L.B., Healey K.M., Moberg P. «Facial emotion perception in depression and bipolar disorder: a quantitative review.» *Psychiatry Research* 188, nº 3 (2011): 303-309.
- Kohler C.G., Wlaker J.B., Martin E.A., Healey K.M., Moberg P.J. «Facial emotion perception in schizophrenia: a meta-analytic review.» *Schizophrenia Bulletin* 36, nº 5 (2010): 1009-1019.
- Kubota M., Van Haren N.E., Haijma S.V., Schnack H.G., Cahn W., Hulshoff Pol H.E., Kahn R.S. «Association of IQ changes and progressive brain changes in patients with schizophrenia.» *JAMA Psychiatry* 72, nº 8 (Aug 2015): 803-812.
- Kuswanto C.N., Sum M.Y., Sim K. «Neurocognitive functioning in schizophrenia and bipolar disorder; clarifying concepts of diagnostic dichotomy vs. continuum.» *Frontiers in Psychiatry* 4 (2013): 162.
- Lahera G., Ruiz-Murugarren S., Iglesias P., et al. «Social cognition and global functioning in bipolar disorder.» *J Nerv Ment Dis* 200 (2012): 135-141.
- Lanciano T., Curci A. «Does emotional communication ability affect psychological well-being? A study with the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) v2.0.» *Health Commun.* 30, nº 11 (Nov 2015): 1112-1121.

- Lavoie M.A., Plana I., Bédard Lacroix J., Godmaire-Duhaime F., Jackson P.L., Achim A.M. «Social cognition in first-degree relatives of people with schizophrenia: a meta-analysis.» *Psychiatry Research* 209, n° 2 (2013): 29-135.
- Lee J., Altshuler L., Glahn D.C., Miklowitz D.J., Ochsner K., Green M.F. «Social and nonsocial cognition in bipolar disorder and schizophrenia: relative levels of impairment.» *American Journal of Psychiatry* 170, n° 3 (2013): 34-341.
- Lesh T.A., Neindam T.A., Minzenberg M.J., Carter C.S. «Cognitive control deficits in schizophrenia: mechanisms and meanings.» *Neuropsychopharmacology* 36, n° 1 (2011): 316-338.
- Levy B., Manove E. «Functional outcome in bipolar disorder: the big picture.» *Depress Res Treat*, 2012: 949248.
- Lewandowski K.E., Cohen B.M., Ongur D. «Evolution of neuropsychological dysfunction during the course of schizophrenia and bipolar disorder.» *Psychological Medicine* 41, n° 2 (2011): 225-241.
- Limonero J.T., Fernández-Castro J., Soler-Oritja J., Álvarez-Moleiro M. «Emotional intelligence and recovering from induced negative emotional state.» *Frontiers in Psychology* 6 (2015): 816.
- Lin Y., Wynn J.K., Helleman G., Green M.F. «Factor structure of emotional intelligence in schizophrenia.» *Schizophrenia Research* 139, n° 1-3 (2012): 78-81.
- Lo C.H., Tsai G.E., Liao C.H., Wang M. Y., Chang J.C., Tsuang H.C., Lane H.Y. «Emotional management and 5-HT_{2A} receptor gene variance in patients with schizophrenia.» *Biol Psychol.* 83, n° 2 (2010): 79-83.
- Lopes P.N., Brackett M.A., Nezlek J.B., Scütz A., Sellin I., Salovey P. «Emotional intelligence and social interaction.» *Pers Soc Psychol Bull* 30, n° 8 (Aug 2004): 1018-34.
- Maat A., Fett A.K., Derks E. «Social cognition and quality of life in schizophrenia.» *Schizophrenia Research* 137, n° 1-3 (2012): 212-218.
- Mancuso F., Horan W.P., et al. «Social cognition in psychosis: multidimensional structure, clinical correlates and relationship with functional outcome.» *Schizophrenia Research* 125, n° 2-3 (2011): 143-151.
- Mann-Wrobel M.C., Carremp J-T., Dickson D. «Meta-analysis of neuropsychological functioning in euthymic bipolar disorder: an update and investigation of moderator variables.» *Bipolar Disorders* 13 (2011): 334-342.
- Martin A.K., Mowry B., Reutens D., Robinson G.A. «Executive functioning in schizophrenia: Unique and shared variance with measures of fluid intelligence.» *Brain Cogn.* 99 (Oct 2015): 57-67.

- Martino D.J., Bucay D., Butman J.T., Allegri R.F. «Neuropsychological frontal impairments and negative symptoms in schizophrenia.» *Psychiatry Research* 152, nº 2-3 (2007): 121-128.
- Martino D.J., Strejilevich S.A., Fassi G., Marengo E., Igoa A. «Theory of mind and facial emotion recognition in euthymic bipolar I and II disorders.» *Psychiatry Research* 189, nº 3 (2011): 379-384.
- Martino D.J., Strejilevich S.A., Marengo E., Ibañez A., Scápoña M., Igoa A. «Toward the identification of neurocognitive subtypes in euthymic patient with bipolar disorder.» *Journal of Affective Disorders* 167 (2014): 118-124.
- Mayer J.D., Salovey P., Caruso D.R., Sitarenios G. «Measuring emotional intelligence with the MSCEIT V2.0.» *Emotion* 3, nº 1 (2003): 97-105.
- Mayer J.D., Caruso D., Salovey P. «Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence.» *Intelligence* 27 (2000): 267-298.
- Mayer J.D., Salovey P. «What is emotional intelligence?» En *Emotional development and emotional intelligence: educational applications*, de P.Salovey & D.Sluyter, 3-31. New York: Basic Books, 1997.
- Mayer J.D., Salovey P., Caruso D.L., Sitarenios G. «Emotional intelligence as a standard intelligence.» *Emotion* 1 (2001): 32-242.
- Mayer J.D., Salovey P., Caruso D.R. «Emotional intelligence: New ability or eclectic traits.» *American Psychology* 63 (2008): 503-517.
- Mayer J.D., Salovey P., Caruso D.R. «The validity of the MSCEIT: Additional analyses and evidence.» *Emotion Review* 4 (2012): 403-408.
- Mayer J.D., Salovey P., Caruso D.R., Sitarenios G. «Measuring emotional intelligence with the MSCEIT v2.0.» *Emotion* 3 (2003): 97-105.
- Mehta U.M., Thirthalli J., Naveen Kumar C., Keshav Kumar J., Keshavan M.S., Gangadhar B.N. «Schizophrenia patients experience substantial social cognition deficits across multiple domains in remission.» *Asian Journal of Psychiatry* 6, nº 4 (2013): 324-329.
- Mehta U.M., Thirthalli J., Subbakrishna D.K., Gangadhar B.N., Eack S.M., Keshavan M.S. «Social and neuro-cognition as distinct cognitive factors in schizophrenia: a systematic review.» *Schizophrenia Research* 148, nº 1-3 (2013): 3-11.
- Mestre J.M., Guil R., Lopes P.N., Salovey P., Gil-Olarte P. «Emotional intelligence and social and academic adaptation to school.» *Psicothema* suppl 18 (2006): 112-7.
- Montag C., Ehrlich A., Neuhaus K., Dziobek I., Heekeren H.R., Heinz A. «Theory of mind impairments in euthymic bipolar patients.» *Journal of Affective Disorders* 123, nº 1-3 (2010): 264-269.

- National Collaborating Centre for Mental Health. *Psychosis and schizophrenia in adults: Treatment and Management*. London: National Institute for Health and Care Excellence (UK)., 2014.
- National Institute of Mental Health. *Towards a model for a comprehensive community based mental health system*. Washington DC: NIMH, 1987.
- Nelson A.L., Combs D.R., Penn D.L., Basso M.R. «Subtypes of social perception deficits in schizophrenia.» *Schizophrenia Research* 94, nº 1-3 (2007): 139-147.
- Nenadic I., Kangbein K., Dietzek M., Forberg A., Smesny S., Sauer H. «Cognitive function in euthymic bipolar disorder (BP I) patients with a history of psychotic symptoms vs. schizophrenia.» *Psychiatry Research*, 2015: In press.
- Nuechterlein K.H., Barch D.M., Gold J.M., Goldberg T.E., Green M.F., Heaton R.K. «Identification of separable cognitive factors in schizophrenia.» *Schizophrenia Research* 72 (2004): 29-39.
- Nuechterlein K.H., Green M.F., Kern R.S., Baade L.E., Barch D.M., Cohen J.D., Essock S., Fenton W.S., Frese F.J., Gold J.M., Goldberg T., Heaton R.K., Keefe R.S., Kraemer H., Mesholam-Gately R., Seidman L.J., Stover E., Weinberger D.R., Young A.S., Zalcma. «The MATRICS consensus cognitive battery, part 1: test selection, reliability and validity.» *American Journal of Psychiatry* 165, nº 2 (2008): 203-213.
- Olley AL Malhi GS, Bachelor J, Cahill CM, Mitchell PB, Berk M. «Executive functioning and theory of mind in euthymic bipolar disorder.» *Bipolar Disorder* 7 (2005): 43-52.
- Ong D.C., Zaki J., Goodman N.D. «Affective cognition: Exploring lay theories of emotion.» *Cognition* 143 (Oct 2015): 141-162.
- Organización Mundial de la Salud. *CIE-10: Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. 10ª edición*. Wasington: Organización Mundial de la Salud, 2003.
- Organización Mundial de la Salud. *Informe mundial sobre la discapacidad*. Mundial, Ginebra: OMS, 2011.
- Overall J.E., Gorham D.R. «The Brief Psychiatric Rating Scale.» *Psychological Reports* 10 (1962): 799-812.
- Pacheco A., Barguil M., Contreras J., Montero P., Dassori A., Escamilla M.A., Raventós H. «Social and clinical comparission between schizophrenia and bipolar disorder type I with psychosis in Costa Rica.» *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 45, nº 6 (2010): 675-680.
- Paquin K., WilsonA.L., et al. «A systematic review on improving cognition in schizophrenia: which is the more commoly used type of training, practice or strategy learning?» *BMC Psychiatry* 14 (2014): 139.

- Penn D.L., Corrigan P.W., Bentall R.P., Racenstein J.M., Newman L. «Social cognition in schizophrenia.» *Psychol Bull* 121, n° 1 (Jan 1997): 114-32.
- Peters A.T., Peckham A.D., Stange J.P., Sylvia L.G., Hansen N.S., Salcedo S., Rauch S.L., Nierenberg A.A., Dougherty D.D., Deckersbach T. «Correlates of real world executive dysfunction in bipolar I disorder.» *Journal of Psychiatric Research* 53 (2014): 87-93.
- Petrides K.V., Furnham A. «Trait emotional intelligence: behaviour validation of trait emotion recognition and reactivity to mood induction.» *European Journal of Personality* 17 (2003): 39-57.
- Pickup, GJ. «Relationship between Theory of Mind and executive function in schizophrenia: a systematic review.» *Psychopathology* 41, n° 4 (2008): 206-213.
- Poletti M., Enrici I., Adenzato M. «Cognitive and affective Theory of Mind in neurodegenerative diseases: neuropsychological, neuroanatomical and neurochemical levels.» *Neurosci Biobehav Rev* 36, n° 9 (oct 2012): 2147-64.
- Prakash O., Sharma N., Singh A.R., Sengar K.S., Chaudhury S., Ranjan J.K. «Personality disorder, emotional intelligence and locus of control of patients with alcohol dependence.» *Industrial Psychiatry Journal* 24, n° 1 (2015): 40-47.
- Quraishi S., Frangou S. «Neuropsychology of bipolar disorder: a review.» *Journal of Affective Disorders* 72, n° 3 (2002): 209-226.
- Reicherberg A. «The assessment of neuropsychological functioning in schizophrenia.» *Dialogues in Clinical Neuroscience* 12, n° 3 (2010): 383-392.
- Reichenberg A., Harvey P.D., Bowie C.R., Majtabai R., Rabinowitz J., HEaton R.K., Bromet E. «Neuropsychological function and dysfunction in schizophrenia and psychotic affective disorders.» *Schizophrenia Bulletin* 35, n° 5 (2009): 1022-1029.
- Reitan R.M., Wolfson D. *The Halstead-Reitan Neuropsychological Test Battery: Therapy and clinical interpretation*. Tucson, AZ: Neuropsychological Press, 1985.
- Remberk B., Hintze B., Rybakowski F. «Executive functioning improves after remission of psychosis and may not deteriorate at short follow-up in early-onset schizophrenia.» *Neuro Endocrinology Letters* 36, n° 2 (2015): 153-160.
- Roberts R.D., Schulze R., O'Brien K., MacCann C., Reid J., Maul A. «Exploring the validity of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) with established emotions measures.» *Emotion* 6, n° 4 (Nov 2006): 663-9.
- Robinson L.J., Ferrier I.N. «Evolution of cognitive impairment in bipolar disorder: a systematic review of cross-sectional evidence.» *Bipolar Disorders* 8, n° 2 (2006): 103-116.
- Robinson L.J., Thompson J.M., Gallagher P., et al. «A meta-analysis of cognitive deficits in euthymic patients with bipolar disorder.» *Journal if Affective Disorders* 93, n° 1-3 (2006): 105-115.

- Roca M., Manes F., Cetkovich M., Bruno D., Ibáñez A., Torralva T., Duncan J. «The relationship between executive functions and fluid intelligence in schizophrenia.» *Frontiers in Behavioral Neuroscience* 8, nº 46 (2014).
- Sadock B.J., Sadock V.A. *Kaplan & Sadock. Sinopsis de psiquiatría. 10ª edición.* Wolters Kluwer Health España, 2009.
- Salovey P., Mayer J.D. «Emotional intelligence.» *Imagination, Cognition and Personality* 9 (1990): 185-211.
- Samamé C., Martino D.J., Strejilevich S.A. «An individual task meta-analysis of social cognition in euthymic bipolar disorders.» *Journal of Affective Disorders* 173 (March 2015): 146-153.
- Samamé C., Martino D.J., Strejilevich S.A. «Social cognition in euthymic bipolar disorder: systematic review and meta-analytic approach.» *Acta Psychiatrica Scandinavica* 125, nº 4 (2012): 266-280.
- Savla G.N., Vella L., Armstrong C.C., Penn D.L., Twamley E.W. «Deficits in domains of social cognition in schizophrenia: a meta-analysis of the empirical evidence.» *Schizophrenia Bulletin* 39, nº 5 (2013): 979-992.
- Schaefer J., Giangrande E., Weinberger D.R., Dickinson D. «The global cognitive impairment in schizophrenia: consistent over decades and around the world.» *Schizophrenia Research* 150, nº 1 (2013): 42-50.
- Schinnar A.P., Rothbard A.B., KAnter R., Jung Y.S. «An empirical literature review of definitions of severe and persistent mental illness.» *American Journal of Psychiatry* 147, nº 12 (1990): 1602-1608.
- Schmidt S.J., Mueller D.R., Roder V. «Social cognition as a mediator variable between neurocognition and functional outcome in schizophrenia: empirical review and new results by structural equation model.» *Schizophrenia Bulletin* 37, nº Suppl 2 (2011): S41-S54.
- Schneider F., Gur R.C., Koch K., Backes V., Amunts K., Shs N.J., Bilker W., Gur R.E., Habel U. «Impairments in the specificity of emotion processing in schizophrenia.» *Am J Psychiatry* 163, nº 3 (2006): 443-447.
- Seidman L.J., Kremen W.S., Koren D., Faraone S.V., Goldstein J.M., Tsuang M.T. «A comparative profile analysis of neuropsychological functioning in patients with schizophrenia and bipolar psychoses.» *Schizophrenia Research* 53, nº 1 (2002): 31-44.
- Sheffield J.M., Gold J.M., Strauss M.E., Carter C.S., MacDonald A.W.3rd, Rangland J.D., Silverstein S.M., Barch D.M. «Common and specific cognitive deficits in schizophrenia: relationship to function.» *Cognitive, Affective and Behavioral Neuroscience* 14, nº 1 (2014): 161-174.

- Simonsen C., Sundet K., Vaskinn A., Ueland T., Romm K.L., Hellvin T., Melle I., Friis S., Andreasen O.A. «Psychosocial function in schizophrenia and bipolar disorder: relationship to neurocognition and clinical symptoms.» *J Int Neuropsychol Soc* 16, n° 5 (2010): 771-783.
- Sprong M., Schothorst P., Vos E., Hox J., Van Enfeldt H. «Theory of mind in schizophrenia: meta-analysis.» *British Journal of Psychiatry* 191 (2007): 5-13.
- Stefanopoulou E., Manoharan A., Landau S., et al. «Cognitive functioning in patients with affective disorders and schizophrenia: a meta-analysis.» *Int Re Psychiatry* 21 (2009): 336-356.
- Stip E. «Cognition, schizophrenia and the effect of antipsychotics.» *Encephale* 32, n° 3 Pt 1 (2006): 341-350.
- Tabak N.T., Green M.F., Wynn J.K., Proudfoot G.H., Altshuler L., Horan W.P. «Perceived emotional intelligence is impaired and associated with poor community functioning in schizophrenia and bipolar disorder.» *Schizophrenia Research* 162, n° 1-3 (2015): 189-195.
- Taylor S.F., Kang J., Brege I.S., Tso I.F., Hosanagar A., Johnson T.D. «Meta-analysis of functional neuroimaging studies of emotion perception and experience in schizophrenia.» *Biological Psychiatry* 71 (2012): 136-145.
- Taylor S.F., MacDonald A.W. «Brain mapping biomarkers of socio-emotional processing in schizophrenia.» *Schizophrenia Bulletin* 38 (2012): 73-80.
- Thaler N.S., Sutton G.P., Allen D.N. «Social cognition and functional capacity in bipolar disorder and schizophrenia.» *Psychiatry Research* 220, n° 1-2 (2014): 309-314.
- Torres I.J., Boudreau V.G., Yatham L.N. «Neuropsychological functioning in euthymic bipolar disorder: a meta-analysis.» *Acta Psychiatrica Scandinavica. Supplementum*, n° 434 (2007): 17-26.
- Tuulio-Heriksson A., Perälä J., Saarni S.I., Isometsä E.S., Koskinen S., Lönnqvist J., Suvisaari J. «Cognitive functioning in severe psychiatric disorders: a general population study.» *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 261 (2011): 447-456.
- Vaskinn A., Sundet K., Simonsen C., et al. «Sex differences in neuropsychological performance and social functioning in schizophrenia and bipolar disorder.» *Neuropsychology* 25 (2011): 499-510.
- Vaskinn A., Sundet K., Ueland T., Ingrid A., Ingrid M., Andreasen O.A. «Social cognition and clinical insight in schizophrenia and bipolar disorder.» *The Journal of Nervous and Mental Disease* 201, n° 6 (2013): 445-451.
- Vauth R., Rüscher N., Wirtz M., Corrigan P.W. «Does social cognition influence the relation between neurocognitive deficits and vocational functioning in schizophrenia?» *Psychiatry Research* 128, n° 2 (2004): 155-165.

- Venn H.R., Gary J.M., Montagne B., Murray L.K., Michael Burt D., Frigerio E., Perrett D.I., Young A.H. «Perception of facial expressions of emotion in bipolar disorder.» *Bipolar Disorders*. 6, nº 4 (2004): 286-293.
- Ventura J., Lukoff D., Nuechterlein K.H., Liberman R.P., Green M.F., Shaner A. «Appendix 1. Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS). Expanded version (4.0). Scales, anchor points and administration manual.» En *Training and Quality Assurance with the BPRS*, 227-244. s.f.
- Ventura J., Wood R.C., Helleman G.S. «Symptom domains and neurocognitive functioning can help differentiate social cognitive processes in schizophrenia: a meta-analysis.» *Schizophrenia Bulletin* 39 (2013): 102-111.
- Vieta E., Gasto C., Otero A., et al. «Differential features between bipolar I and II disorder.» *Compr Psychiatry* 38 (1997): 98-101.
- Vöhringer P.A., Barroilhet S.A., Amerio A., Reale M.L., Alvear K., Vergne D., Ghaemi S.N. «Cognitive impairment in bipolar disorder and schizophrenia: a systematic review.» *Frontiers in Psychiatry* 4 (2013): 87.
- Ware J.E., Sherbourne C.D. «The MOS 36-item Short-Form Health-Survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection.» *Medical Care* 30 (1992): 473-483.
- Wingo A.P., Harvey P.D., Baldessarini R.J. «Neurocognitive impairment in bipolar disorder patients: functional implications.» *Bipolar Disorders* 11 (2009): 113-125.
- Wojtalik J.A., Eack S.M., Keshavan M.S. «Structural neurobiological correlates of Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test performance in early course schizophrenia.» *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 40 (2013): 207-212.
- Woodberry K.A., Giuliano A.J., et al. «Premorbid IQ in schizophrenia: A meta-analytic review.» *American Journal of Psychiatry* 165, nº 5 (2008): 579-587.
- Wykes T., Huddy V., Cellard C., McGurk S.R., Czobor P. «A meta-analysis of cognitive remediation for schizophrenia: methodology and effect sizes.» *American Journal of Psychiatry* 168, nº 5 (2011): 472-485.
- Wynn J.K., Jahshan C., Altshuler L.L., Glahn D.C., Green M.F. «Event-related potential examination of facial affect processing in bipolar disorder and schizophrenia.» *Psychological Medicine* 43, nº 1 (2013): 109-117.
- Yatham L.N., Torres I.J., Malhi G.S., Frangou S., Glahn D.C., Bearden C.E., et al. «The International Society for Bipolar Disorders-Battery for Assessment of Neurocognition (ISBD-BANC).» *Bipolar Disorders* 12 (2010): 351-363.
- Young R.C., Biggs J.T., Ziegler V.E., Meyer D.A. «A rating scale for mania: Reliability, validity and sensitivity.» *British Journal of Psychiatry* 133 (1978): 429-435.

Yu-chung Li, Jonathan K. Wynn, Gerhard Helleman, Michael F. Green. «Factor Structure of Emotional Intelligence in Schizophrenia.» *Schizophre Res* 139, nº 1-3 (August 2012): 78-81.

Zanelli J., Reichnberg A., Morgan K., Fearon P., Kravariti E., Dazzan P., Morgan C., Zanelli C., Demjaha A., Jones P.B., Doody G.A., Kapur S., Murray R.M. «Specific and generalized neuropsychological deficits: a comparison of patients with various first-episode psychosis presentations.» *American Journal of Psychiatry* 167 (2010): 78-85.

ANEXO I: RELACIÓN DE GRÁFICOS Y TABLAS:

GRÁFICOS:

Gráfico nº1. Situación laboral de los sujetos de la muestra.....	pg.48
Gráfico nº2. Modalidad de convivencia de los sujetos de la muestra.....	pg.49
Gráfico nº3. Especificaciones diagnósticas en el grupo de trastorno bipolar.....	pg.53
Gráfico nº4. Sintomatología predominante en la escala PANSS.....	pg.55
Gráfico nº5. Representación gráfica del nivel educativo completado.....	pg.59
Gráfico nº6. Representación gráfica de la situación económica.....	pg.60
Gráfico nº7. Estado civil.....	pg.60
Gráfico nº8. Situación laboral actual.....	pg.61
Gráfico nº9. Distribución de las puntuaciones en el MSCEIT en cada grupo.....	pg.71

TABLAS:

Tabla nº1. Puntuación en la Escala Breve de Evaluación Psiquiátrica (BPRS).....	pg.55
Tabla nº2. Puntuación en la Escala para el Síndrome Positivo y Negativo de la Esquizofrenia (PANSS).....	pg.56
Tabla nº3. Puntuación en la Escala de Impresión Clínica Global-Severidad (CGI-S).....	pg.56
Tabla nº4. Puntuación en la Escala de Evaluación de la Manía de Young (YMRS).....	pg.56
Tabla nº5. Puntuación en la Escala de Evaluación de la Depresión de Hamilton (HDRS).....	pg.57
Tabla nº6. Puntuaciones en la Escala de Inteligencia Emocional de Mayer-Salovey-Caruso (MSCEIT).....	pg.57
Tabla nº7. Puntuación en la escala de inteligencia WAIS-IV.....	pg.58
Tabla nº8. Puntuaciones en las pruebas de funciones ejecutivas.....	pg.58
Tabla nº9. Resultados en las escalas EEAG y QLS.....	pg.59
Tabla nº10. Comparación de las puntuaciones medias en el MSCEIT con la media normalizada.....	pg.63
Tabla nº 11. Comparación de las puntuaciones medias en el MSCEIT del grupo de esquizofrenia en fases iniciales con la media normalizada.....	pg.64
Tabla nº 12. Comparación de las puntuaciones medias en el MSCEIT del grupo de esquizofrenia de más de 5 años con la media normalizada.....	pg.64
Tabla nº 13. Comparación de las puntuaciones medias en el MSCEIT del grupo de trastorno bipolar con la media normalizada.....	pg.65
Tabla nº 14. Comparación de las puntuaciones en el WAIS de la muestra con la población general.....	pg.66

Tabla nº 15. Resultados de la comparación de la puntuación en TMT-A y B y Test de Rey con la población general.....	pg.67
Tabla nº16. Comparación de variables socio-demográficas cuantitativas entre los tres grupos.....	pg.68
Tabla nº17. Comparación de variables socio-demográficas cualitativas entre los tres grupos.....	pg.68
Tabla nº18. Comparación entre las puntuaciones de los tres grupos en escalas clínicas y de calidad de vida.....	pg.69
Tabla nº 19. Comparación entre las puntuaciones de los tres grupos en las escalas YMRS y PANSS.....	pg.69
Tabla nº20. Comparación de las puntuaciones en el MSCEIT de los tres grupos.....	pg.70
Tabla nº21. Análisis comparativo de las puntuaciones en el MSCEIT entre bipolares y esquizofrenia.....	pg.72
Tabla nº22. Análisis comparativo de las puntuaciones en el MSCEIT entre el grupo de esquizofrenia en fases iniciales y el grupo de esquizofrenia >5 años.....	pg.72
Tabla nº23. Comparación de las puntuaciones en el WAIS de los tres grupos.....	pg.73
Tabla nº 24. Resultados del análisis estadístico de las diferencias en las puntuaciones en el TMT y Figura Compleja de Rey entre los tres grupos.....	pg.73
Tabla nº25. Coeficientes de correlación entre la puntuación total en el MSCEIT y resto de escalas.....	pg.75

DICTAMEN DEL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

D. Fernando Díaz Otero, Secretario del **COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA**
HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN

CERTIFICA

Que se ha evaluado la propuesta del promotor referida al estudio:

Código PSQ 01/1212

TÍTULO: "Otras variables en la Enfermedad Mental Grave: Inteligencia Emocional y Funciones Ejecutivas"

Protocolo 1.12 de fecha 30 de noviembre de 2012. **Hoja de Información al paciente y Consentimiento Informado**
versión 1.2 de fecha 05 de marzo de 2013.

Promotor: Investigador

- El estudio se plantea siguiendo los requisitos legalmente establecidos, y su realización es pertinente.
- Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación con los objetivos del estudio y están justificados los riesgos y molestias previsibles para el sujeto.
- Es adecuado el procedimiento para obtener el consentimiento informado.
- El alcance de las compensaciones económicas previstas no interfiere con el respeto a los postulados éticos.
- La capacidad del investigador y sus colaboradores, y las instalaciones y medios disponibles, tal y como ha sido informado, son apropiados para llevar a cabo el estudio.
- Además, el citado CEIC cumple las normas de BPC (CPMP / ICH / 135 / 95).

Este CEIC acepta que dicho estudio sea realizado por el investigador principal:

Dr. Francisco Javier Quintero Gutiérrez del Álamo / Hospital Universitario Infanta Leonor

Lo que firmo en Madrid, a 08 de abril de 2013



Fdo.: Dr. Fernando Díaz Otero